

بسم الله الرحمن الرحيم



AL - QAFILAH

رمضان ١٤١٨ هـ - العاد التاسع - الجلد السادس والأربعون January 1998

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية لموظفيها .. توزع مجاناً









العنوان

أرامكو السعودية صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران ٣١٣١١ المملكة العربية السعودية

هاتف: ۸۷۳۰٤۸۱ فاکس: ۸۷۳۳۳۳۹

للاستفسار عن الاشتراكات في الجعلة

الاتصال بهاتف: ۲ - ۸۷۳۹۳

د. محمد عمارة

هناء دوزوم

أحمد فضل شبلول

إعداد وترجمة : محمد عبد القادر الفقى

ترجمة : إبراهيم أحمد الشنطي

سلطان الصبيح

ممدوح الزوبي

سليمان عبدالله العنقري

معشوق حمزة

أحمد أبو الدهب محمود

د. عبدالكريم بكري

د. محي الدين لبنيه

قطب الريسوني

لماذا كان صومنا في رمضان ؟

الجسور بين عبقرية المهندس ومتانة التشييد

المدينة الإلكترونية وسلطة المعرفة

الاستخدام العسكري للنفط في عهد الدولة الإسلامية

الغريمان (قصة قصيرة)

هندسة النظام الكوني في القرآن الكريم ۲.

المسجد الأموي تحفة عمارية ما تزال قائمة حتى الآن

على شواطئ الخط العربي T.

> يا رمضان (قصيدة) 70

الإبداع الإنساني موهبة أم وراثة ؟ 77

> 13 كتب مهداة

75

24 الإنسان والزمان في الشعر العربي

المرضى وصيام شهر رمضان 10

> صفحة في اللغة 24

• جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .

- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولايعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .
- لايجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .
 - لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

المدير العام:

سالم سعيدآل عائض

رئيس التحرير: عبدالله خالد الخالد

الماضا بكان صومنا في رمضان ؟

بقلم: د. محمد عمارة / مصر

خرجت هذه الأمة الإسلامية من بين دَفَّتي كتاب.. فمن القرآن الكريم وُلدت هذه الأمة، عندما اهتدت بنور سوره وآياته، وصاغت وصبغت «الجوامع الخمسة»، التي بلورتها ووحَدتها وجعلتها أمةً متميّزةً من دون الناس.

وفي القرآن الكريم جا، «جامع الشريعة» الواحدة، الجامعة للأمة في الأصول والمبادئ والقواعد والقيم والتشريع ومنهج الحياة، والحاكمة لاختلاف وتنوع مذاهبها في الفروع والجزئيات والمتغيرات « ثُعَجَعَلَنكَ عَلَىٰ شَرِيعَةِ مِنَ ٱلأَمْرِ فَاتَيَعْهَا وَلاَنتَيْعَ أَهْوَاءَ ٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ » (اخائية /١٨).

وفي آيات القرآن الكريم جاء الحديث عن «وحدة الأمة»، فريضة جامعة لتنوعها في الشعوب والقبائل والألوان واللغات «إِنَّهَا لَهِ الْمَاكُمُ أُمَّةً وَحِدَةً وَأَنَّارَبُكُمْ فَأَعْبُدُونِ » (الأنباء/٩٢).

وفي القرآن الكريم شاعت القيم الثوابت، التي صبغت «حضارة الأمة» - المدنية - بصبغة دبن الإسلام، فاصطبغ «النسبي» بد «المطلق» لأول مرة في تاريخ الحضارات، «صِبغَةَ الله وَمَنْ أَحْسَنُ مِن اللهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِن اللهِ وَاللهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِن اللهِ وَاللهِ وَاللّهُ وَاللهِ وَاللهِ وَاللهُ وَاللهِ وَاللهِ وَلّهُ وَاللهِ وَالمِلْمُ وَاللهِ وَاللهِ وَاللهِ وَاللهِ وَاللهِ و

ولهذه الجوامع الأربعة - في العقيدة.. والشريعة.. والأمة.. والخضارة - توحدت «دار الإسلام»، فعرف الوطن الإسلامي «الأممية» الجامعة للأقاليم والولايات والأقطار، التي تتمايز في إطار وحدة «دار الإسلام».. فهي «المحيط» الجامع الذي يحتضن «جُزُر» الشعوب والقبائل والأجناس واللغات والقوميات.. جعُلاً إلَّهياً وإرادة ربانية، عبرت عنها آيات القرآن الكريم.

ميلاد النور القرآني :

ولأن هذا القرآن الكريم قد بدأ نزوله في شهر رمضان.. الشهر الذي كان يتحنث - يتعبد - فيه محمد بن عبدالله وسلام البعثة، في غار حراء، مستخلصا نفسه استخلاصاً كاملاً من وثنية الجاهلية وجاهلية وثنيتها، وباحثاً عن الدين الحق، ومتخذاً لذلك بقايا الحنيفية من ملة إبراهيم الخليل - عليه السلام - سبيلاً.

ولأن لحظة انبشاق النور القرآني قد كانت في ليلة القدر المورة ولأن لحظة انبشاق النور العشر الأواخر من شهر رمضان سنة ١٣ ق.ه سنة ١٦٠م - فلقد غدت هذه الليلة - ليلة ميلاد النور القررآني - خيراً من ألف شهر « إِنَّا أَنْرَلْنَهُ فِي لِيَلَةِ الْقَدْرِ فَي وَمَا القدرآني - خيراً من ألف شهر « إِنَّا أَنْرَلْنَهُ فِي لِيَلَةِ الْقَدْرِ فَي وَمَا أَوْلُوكُمُ فِي لِيَامِ الْفَلْمِ الْفَلْمِ اللَّهُ الْقَدْرِ فَي اللَّهُ الْقَدْرِ فَي اللَّهُ الْقَدْرِ فَي اللَّهُ الللَّهُ اللَّ

ومع أن عدة الشهور عند الله اثنا عشر شهراً، منها أربعة حرم - هي رجب وذو القعدة وذوالحجة والمحرم « إِنَّ عِلَّهَ ٱلشُّهُورِعِندَ اللهَ اثناً عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَبِ ٱللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ ٱلسَّمَوَّتِ وَٱلْأَرْضَ مِنْهَا ٱلْرَبِعَتُ حُرُمٌ " (التوبة ٣١/٣) .. ومع أن شهر رمضان ليس من هذه الشهور الحرم، فلقد فاق في الفضل هذه الشهور الحرم، فلقد فاق في الفضل هذه الشهور الفضيلة،

وذلك بسبب نزول القرآن فيه.. فالشهور الحُرُم: هدنة سلام، لا يجوز فيها القتال.. وموسم تجارات لتنمية زينة الحياة الدنيا.. بينما رمضان قد غدا، ميلاد الوحي الخالد، والظرف الزماني لانبثاق نبأ السماء العظيم – القرآن الكريم – الذي ولدت من بين دفتيه الرسالة الخاتمة الخالدة لخير أمة أخرجت للناس رسالة الدين والدنيا. والدنيا والآخرة، للأمة الوارثة لجميع مواريث النبوات والرسالات، والمؤتمنة على دين الله الواحد في مرحلة اكتماله بشريعة محمد، والهنية.

ولهذه الحكمة .. وإعراباً عن هذا التكريم لهذا الشهر المعظم كان انفراده واختصاصه بالذكر، دون الشهور الأخرى، في القرآن الكريم.. فلم يُذكر من أسماء الشهور في القرآن اسم شهر سواه..

و لم يكن اختصاص رمضان بالذكر في القرآن الكريم لأنه ميقات فريضة الصيام.. فللحج، وهو كالصوم واحد من أركان الإسلام، أشهر معلومات هي شوال وذو القعدة وذو الحجة « أَلْحَجُّ أَشَّهُ رُّمَعُلُومَتُ فَمَن فَرْضَ فِيهِ كَالْحَجُ فَلاَرْفَثَ وَلاَفْسُوقَ وَلاَحِدَالُ فِي ٱلْحَجُ اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ مَا يُذكر اسم أي منها في القرآن الكريم - رغم أن فيها شهران من الشهور الحُرُم.

وكذلك كان الحال مع شهر ربيع الأول ، الذي حدثت فيه الهجرة النبوية من مكة إلى المدينة، فتم فيه إنقاذ الدعوة من الحصار، والتأسيس للدولة، والفتح في الدين.. ومع ذلك لم يُذكر هذا الشهر في القرآن. كما لم يجعله الإسلام ميقات الصيام، كما كان الحال في الشريعة الموسوية، عندما كان الصوم احتفاء بنجاة موسى – عليه السلام – من فرعون.

هكذا.. لا يترك القرآن الكريم الإجابة عن سؤال الباحث عن «حكمة» هذا التوقيت وذلك الاختصاص بمحرد الاجتهاد والاستنتاج .. فآياته البينات قد تحدثت عن «لحظة الميلاد» للأمة الإسلامية الخاتمة، تلك التي تجسدت في لحظة «الظهور للدين» الذي ميز هذه الأمة، وجعل من شريعتها الطور الرسالي الخاتم لرسالات الدين الإلهي الواحد، والكمال والاستكمال لمكارم الأخلاق.. ولقد كانت بداية هذه اللحظة هي نزول «الروح الأمين» على «الصادق الأمين» عليهما السلام بأول آيات القرآن الكريم، لحظة «مطلع الفجر»، في ليلة من الليالي الوتر، في العشر الأواخر من رمضان، في «غار حراء».

في هذه اللحظة، التي أخذت فيها الأرض بنداء السماء « آقرَأُ بِٱسۡمِرَيۡكَٱلَّذِي خَلَقَ ﴾ خَلَقَٱلْإِنسُنَمِنْ عَلَقٍ ﴾ أقرَأُورَبُّكَ ٱلْأَكْرَمُ ﴾ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ ﴾ عَلَمَالْإِنسَنَ مَالْزَيْغَلَمْ ۞ » (العلق/١-ه). بدأ نــزول القــرآن في

ليلة القدر.. وهي لحظة «مطلع الفجر» الذي هو مولد النهار، وفيها نزل الكتاب الذي ولدت منه الأمة، عندما خرجت عقيدتها وشريعتها وحضارتها، ووحدتها في «الأمة .. والدار» من بين دفتي هذا الكتاب الكريم.

ولأن هـذا «الميلاد» كـان في شـهـر رمضان، فـلـقـد كـان تكريمه وصومه – دون غيره من الشهور – الاحتفاء الإسلامي بهذا الميلاد.

وهكذا نجد أنفسنا أمام «الحكمة» التي جعلت صيامنا في رمضان، وليس في شهر من الشهور الحرم. وليس، أيضاً، في ذكرى نجاة الإسلام ورسوله وأمته - بالهجرة - من الحصار والاقتلاع. أمام «الحكمة» التي جعلت صيامنا إحياء لذكرى نزول القرآن، الذي ولدت منه هذه الأمة، عندما خرجت مقوماتها وثوابتها والروح السارية في حضارتها والصبغة المميّزة لعمرانها. عندما خرج كل ذلك من بين دفتي القرآن الكريم، ومن سور وآيات هذا النبأ العظيم.

فكيف يكون الاحتفاء؟

وإذا كان احتفاء الناس، أفراداً وأسرا وشعوباً وأمماً، بالأعياد والمناسبات، لا بد وأن تصطبغ مظاهره وتعكس وقائعه معاني ودلالات الحدث الذي به يحتفون، فإن احتفاء المسلمين، بشهر رمضان، صياماً وقياماً وعبادة خالصة لله وحمدًا وشكرًا على نعمته ببدء نزول القرآن، على قلب رسول الإسلام على ولا بد من أن يصطبغ هذا الاحتفاء بصبغة ذلك الحدث العظيم. نزول القرآن، الذي ولدت منه المقومات التي صنعت أمة الإسلام، ومثلت الروح السارية والضامنة لتواصلها الحضاري على مر الدهور.

إن تأمل هذه المعاني، وتدبر هذه الحقائق، سيضع أيدينا على حجم «الخلل .. والقصور» اللذين أصابا ويصيبان «معاني.. ومعالم» احتفائنا في رمضان بذكرى نعمة نزول «النبأ العظيم»!..

ليس، فقط، في تحوّل شهر الصوم إلى شهر للكسل وتدني الإنتاج.. بينما هو ، في حقيقته، «مدرسة تربية الإرادة» على الفتوة التي تجعل منه شهراً لتجديد الطاقات والملكات والقدرات التي تعين الأمة على قهر المخاطر والتحديات، وتنمية معالم الابتكار والإبداع.

وليس، فقط، لوقوف الأكثرين عند «الطرب» لسماع القرآن .. واكتفاء الكثيرين بمجرد «تلاوته» - بينما لا «يتدبره» إلا الأقلون.. فلا طرب السماع، ولا مجرد التلاوة.. بل ولا حتى الوقوف عند «التدبر للمعاني»، بكاف في الاحتفاء الذي يحيى المغنى الحقيقي لهذا العيد الذي ولدت فيه أمة الإسلام.

لقد غدت أمانينا، في التعامل مع القرآن الكريم، أن نكثر من حافظيه. ورغم ما في ذلك من خير كثير، يربطنا بلغة القرآن، ويقوم ألسنتنا بأسلوبه المعجز وبيانه الأخاذ.. إلا أن الوقوف عند الحفظ لم يكن هو المقصد من وراء الوحي بهذا النبأ العظيم. حتى أن المرء ليدهش – من فرط ما وصلنا إليه عندما يعلم أن جيل الصحابة الفريد، رضوان الله عليهم أجمعين، الذي شهد الوحي، وغير به وجه الدنيا ومجرى التاريخ، لم يكن فيه من حفاظ القرآن إلا عدد قليل!.. لقد كانوا فقها، للقرآن، لا مجرد حفاظاً له، وكانوا عاملين به ومحسدين لمقاصده، لا مجرد مرتلين لآياته!.

فعبد الله بن مسعود - رضي الله عنه - يقول: «كان الرجل منا إذا تعلم عشر آيات لم يجاوزهن حتى يعرف معانيهن والعمل بهن». أما عبدالله بن عمر - رضي الله عنهما - فهو القائل - تعبيراً عن نوع علاقة الصحابة بالقرآن .. ونبوءة بالحال الذي صرنا إليه نحن - : «كان الفاضل من أصحاب رسول الله علي صدر هذه الأمة لا يحفظ من القرآن إلا السورة أو نحوها، ورزقوا العمل بالقرآن. وإن آخر هذه الأمة يقرأون القرآن، منهم الصبي والأعمى ولا يرزقون العمل به» (١).

ففي عصر الازدهار ، الذي غير فيه الجيل الفريد من الصحابة وجه الدنيا ومجرى التاريخ - بالقرآن - كانت الغلبة لفهم القرآن وفقه مقاصده والعمل به.. وليس للحفظ والتكرار.. بينما ارتبط عصر تراجعنا الحضاري بغلبة منهاج الحفظ وكثرة أعداد الحفاظ،

والمفاخرة بكثرة المحفوظات .. وما زلنا - مع شديد الأسف -نقف من القرآن عند الحفظ والتكرار، رغم أن المعاجم والتقنيات الحديثة قد فاقت في الحفظ ملكات الحفاظ!

إن نزول القرآن الكريم إنما مثّل لحظة الميلاد لأمة الإسلام، لأنه مثّل «النُّور» الذي خرجت إليه الأمة من ظلمات الجاهلية. ومثّل «الهدى» الذي نعمت به بعد حيرة الضلالات. وفي كلمة واحدة جامعة، فلقد مثّل القرآن الكريم ينبوع «الإحياء» الإسلامي، الصالح دائماً وأبدا لطي صفحات الجمود والتقليد، عما يقدم من سبل للاجتهاد والتجديد والإبداع.

وإذا كانت مصداقية «رسالة» أي احتفاء، هي في مدى النجاح الذي يحققه الاحتفاء في حضور «المعنى والمعزى» إلى واقع الذين يحتفون.. فهل ننجح - في رمضان - في استعادة روح «الإحياء» الإسلامي، الذي مثله القرآن العظيم، عندما أخرج هذه الأمة من الظلمات إلى النور؟

لنحاول .. ولنجتهد .. فلكل مجتهد نصيب .. لقد من الله ، سبحانه و تعالى ، علينا «بحفظ » هذا الذكر الحكيم « إِنَّا نَحَنُ نَزَّلْنَا ٱلدِّكُرُ وَإِنَّا لَهُ لِمَا فِلْونَ » (الحجر/٩). لكنه افترض علينا «إقامة » هذا الدين ، لنجدد بإقامته «الأمانة» التي حملناها عندما سعدنا بنعمة التدين بهذا الدين العظيم.

١- القرطبي «الجامع لأحكام القرآن»، جـ١ ص ٤٠، طبعة دار الكتب المصرية

Time! Time ومتالت التشفيد ويقلم : هناء دوزوم / سوريا الجسور هي أحد أروع الأعمال الإنشائية ، التي شيدما الإنسان ، إذ نشاهدها في كل مكان مبتدة فوق الأنهار ووسط التضاريسُ المختلفةُ مثل المرتفعات والتاإل والغابات والصخور . تظهر في الصورة شبكة مترابطة من الجسور، وهي تدل على عبقرية المهندس ومتانة التشييد.

يقول المهندس العماري الشهير لوكوربوزييه: «من الواضح أن منظر الجسر يطغى بقوة وعنفوان على كل الفوضى المحيطة به. فهنا، وفي هذا المكان بالذات وجدت إرادة الإنسان طريقة للتعبير عن نفسها »... إنها تجسد قدرة الإنسان على الابتكار.

وحول أهمية الجسور بالنسبة للإنسان، ودروها في تاريخ الحضارة ، يؤكد المهندسون أن إنشاء الجسور لا يقل أهمية عن اكتشاف «العجلة» . والفرق الرئيس بين الاكتشافين هو أن العجلة وصلت إلينا نسبياً دون تغيير ، في حين تختلف الجسور الحديثة عن القديمة، كما يتباين الحاسوب من الجيل الجديد عن الحاسوب القديم ، خاصة أن الجسر الجديد يختلف عن سابقه ، مما يبرز المرحلة المعينة من مراحل إنشائه ، ويكشف عن التوجهات الجديدة في التصميم وعن التقنيات الحديثة قيد الاستعمال . ومما لاشك فيه أن التقنية المناسبة التي يبني بها الجسر ، تشهد على الامكانات العالية ، وعلى القدرات الاقتصادية الكامنة للمجتمع وللدولة بشكل عام . ولهذا السبب فقد اعتبرت الجسور، منذ أيام الرومان، قمة الأعمال الهندسية والمهارات العمارية.

الجسور في تاريخ الإنسان

من المرجح أن العوامل الطبيعية هي ، أول من أقام الجسور على سطح الأرض . فالرياح العاتية أو الانهيارات التي حدثت منذ آلاف السنين ، قد تسببت في إسقاط شجرة بحيث جاء سقوطها عبر ترعة أو مجرى ماء . وعندما مر أول إنسان في تلك البقعة فطن إلى أن في استطاعته أن يجتاز تلك العقبة بمروره على جذع الشجرة ، بعد أن كان من العسير اجتيازها . ولعل تلك اللحظة بالذات ، شهدت إنشاء أول جسر في تاريخ البشرية .

ومع أن معظم المراجع تتفق على هذه البداية لظهور الجسور ، إلا أن العرض التالي لمسيرة الجسور مختلف في المراجع . فأول جسر بالمعنى المفهوم شيد فوق نهر الفرات في بابل في عام ١٥٠ اق.م ، وكان جسراً من الأخشاب والأحجار يبلغ طوله ٢٠٠ متر

(المرجع رقم ٢). بينما يرى مرجع آخر (المرجع رقم ٤) أن إنشاء الأقواس كان مفهوماً لدى السومريين منذ ٢٠٠٠ق. م، وهناك إشارة إلى جسر على نهر النيل يعود إلى عام ٢٦٥. ق. م. وأقدم جسر قوسي ذي عارضة حجرية يمكن الإشارة إلى تاريخه هو الجسر ذو سميرنا (أزمير الحالية) في تركيا الذي يعود إلى سميرنا (أزمير الحالية) في تركيا الذي يعود إلى الحسور خشبية وحجرية رومانية هنا وهناك، يعود تاريخها إلى القرن الثاني قبل الميلاد، إلاأن تاريخها الدقيق غير محدد بالضبط.

ويرجح الخبراء أن يكون أول جسر قوسي قد بني في عام ٢٠٠ ق. م، ويعتقد أن أول جسر من القوارب قد بني في عام ٤٨٠ ق. م على نهر السبونتو ، وأن أول جسر من الخشب بني في عام ٢٠٠ بعد الميلاد فوق نهر ريوس في سويسرا . وقد شهد عام ٢٢٥ ميلادية بناء أول جسر في البندقية يمكن أن يفتح جزء منه . وفي عام ٢٧٤١م افتتح أول جسر معلق ذي سلاسل بني على نهر تيز Tees في بريطانيا ، أما أول جسر معدني فقد أنشىء على نهر سيفرن في بريطانيا عام ٢٧٧٧م . كما شهدت مدينة مولهاوزن الألمانية إنشاء أول جسر بالأسمنت علم المسلح (الخرسانة) فوق نهر الراين وذلك في عام ١٨٨٧م .

وشهد القرن التاسع عشر اختراعين أديا إلى ثورة في بناء الجسور: أسمنت بورتلاند وإنتاج الفولاذ بالجملة، مما سمح بإقامة جسور أضخم، تربط بين مسافات أبعد وتتجاوز عقبات طبيعية أكثر، بصورة أمتن وأجدى اقتصادياً.

الجسور الحديثة

هناك أربعة أنواع للجسور :

أولاً – الجسور ذات العوارض:

أقيمت هذه الأنواع من الجسور في كل مكان من العالم بدءاً من القرن الثاني قبل الميلاد . وتتكون هذه الجسور من عارضة فولاذية أو حجرية أو خشبية أو من البيتون



المسلح تستند على دعامتين. وهناك حد معين للمسافة الفاصلة بين الدعامتين، اللتين تغطيهما هذه العارضة لأن و زنها الذاتي سيجعلها تنحني في المنتصف مما سيؤدي إلى انهيارها . ومن أجل وصل فتحات أعرض يمكن استعمال عارضة واحدة أو أكثر على ركائز متوسطة . كما يمكن تقوية العارضة البسيطة عن طريق إنشاء طوق معدني عليها . وهذا الطوق يبدو كسلسلة متصلة من المثلثات المتلاحقة، وهو يستعمل بشكل واسع لتقوية جسور السكك الحديدية ، التي يجب أن تحمل أوزاناً ثقيلة .

وقد لا يتسنى دائماً بناء أعمدة دعم في المنتصف ، عندما تكون فتحة الجسر عريضة ، أو حين يُشيّدُ الجسر على نهر شديد العمق. ففي هاتين الحالتين لا يكون من المناسب

بطبيعة الحال بناء أعمدة مرتفعة خصوصاً إذا كان ارتفاعها يزيد عن ١٠٠ متر ، والحل الأفضل في هذه الحالة هو اللجوء إلى الجسور ذات الأقواس، وهو النوع الذي استخدم قبل الميلاد بألف سنة .

ثانياً - الجسور القوسية:

عرف الجسر القوسي منذ عدة قرون . ومن المعلوم أن وزن الجسر وحمولته لا تعملان بشكل شاقولي نحو الأسفل، ولكنهما تنتقلان على طول جوانب القوس إلى الركائز الداعمة. ويكون الجسر كله في حالة انضغاط ، مما يعني أنه يمكن استعمال المواد القابلة للانضغاط ، مثل الحجر والفولاذ والأسمنت ، في بنائه . وقد قام بنَّاؤو الجسور الرومان بتطوير مبدأ القوس بشكل كامل . ويعد جسر «بونت دونمارد»، وهو جسر، يستعمل لجر المياه بالقرب من

نيمس، الذي يتألف من ثلاث طبقات من الأقواس الجميلة المتناسبة ، مثالاً على ذلك .

وبمقدور الجسور القوسية الحديثة المبنية من البيتون المسلح أن تغطى مسافات أكبر بكثير من الأقواس الحجرية . وأطول هذا النوع من الجسور جسر غلاوسفيل في سيدني باستراليا ، وهو ذو فتحة قدرها ١٠٠٠ قدم. وفي مثل هذه الجسور يكون الطريق علوياً يسير فوق قمة القوس. وفي الجسور الفولاذية القوسية يكون الطريق على قمة القوس، وقد يكون معلقاً تحته كما في جسر بايون ١٩٣١م، الواصل بين بايون (نيو جرسي الأمريكية) وجزيرة ستاتن، وهو أطول قوس فولاذي في العالم حيث يبلغ طوله ١٦٥٢ قدماً ، علماً أنه أطول بقدمين من جسر ميناء سيدني الشهير (١٩٣٢م).

أما «الجسر ذو الطريق السفلي » فهو عكس « الجسر ذو الطريق العلوى » . وهنا يمر الطريق أو الخط الحديدي كله تحت القوس، الذي يكون معلقاً بواسطة دعامات من الصلب أو بعلاقات معدنية.

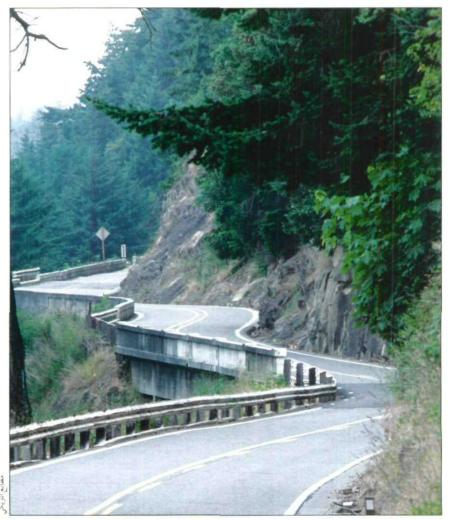
ثالثاً - الجسور الظفرية (الكابولية):

وهي تمثل تطويراً للجسور ذات العوارض. والظفر هو نوع خاص من العوارض مسنود من طرف واحدوفي نقطة أخرى قريبة من المركز (الوسط)، بحيث أن قسماً من العارضة يبقى معلقاً في الهواء. وهو بهذا الشكل يشبه الظفر في أصبع الإنسان ، ومن هنا كانت التسمية . والجسر الظفري يبنى بوصل النهايتين المعلقتين في الهواء لجسرين من هذا النوع بفتحة متوسطة. وبهذه الطريقة يمكن وصل مسافات (فتحات) أكبر بكثير . ويعد جسر كويبك في كندا فوق نهر سانت لورانس نموذج من ذي الفتحة الأطول (١٨٠٠ قدم)، علماً أن إنشاء مثل هذه الجسور الهائلة بات جزءاً من الماضي ، لأنه من الأوفر إنشاء جسور معلقة أو جسور قوسية على الفتحات الواسعة. والمبدأ الظفري ما يزال مستعملاً، وإنما من أجل الفتحات الأصغر في الغالب.

رابعا - الجسور المعلقة:

الجسر ذو القوس لا يصلح لاجتياز فتحات كبيرة بغير دعامات تتوسط هذه الفتحات ، أو

أقيمت الجسور في عدد كبير من دول العالم لتسهيل حركة المرور بين بعض المناطق.



أنه يصبح مرتفع التكاليف. ولهذا السبب ابتدعت الهندسة الإنشائية الحديثة نوعاً جديداً من الجسور ، قادراً على عبور مسافة كبيرة من دون دعامات وسطى وبتكاليف اقتصادية معقولة ، وهو الجسر المعلق . وأطول جسر من هذا النوع تم تشييده في بريطانيا عام ٧٤١م.

وكما هو واضح فإن الجسر المعلق هو على وجه التقريب جسر ذو قوس مقلوبة . فهناك أبراج عالية (أعمدة الدعم) ترفع قوساً ضخمة،

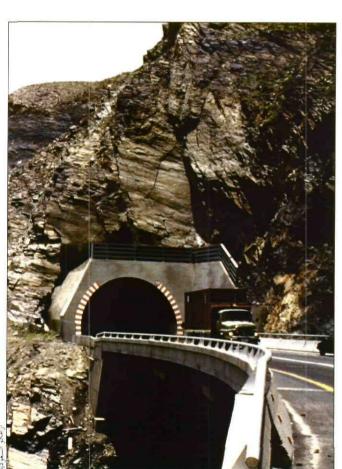
> تستند عليها عارضة الجسر، وهي تحمل بوساطة دعامات أصغر حجماً . والأمراس مؤلفة من آلاف الخيوط الرفيعة الفولاذية القوية . ومن أنواع هذه الجسور جســر فيرازانــو - نـــاروز في نيويورك الذي افتتح في عام ١٩٦٤م، ويمتدعبر مدخل مرفأ مدينة نيويورك بين جزيرة ستاتن وبروكلين، وتبلغ فتحته المركزية ٢٦٠ قىدماً، وهى تزيد بمقدار ٦٠ قدماً عن جسر البوابة الذهبية في سان فرانسيسكو، وهو يتألف من ١٤٠ ألف ميل من الأسلاك كافية لتحيط الكرة الأرضية عند خط الاستواء خمس مرات.

وقد صمم جسر فيرازانو المهندس ذو الأصل السويدي أوثمار هـ . أمّان (١٨٧٩ – ١٩٦٥م) أحد أبرع مهندسي الجسور الأمريكيين . وقد صمم هو نفسه جسر بايون الفولاذي الضخم. والجسر الثالث الذي صممه المهندس المذكور هو

جسر نيويورك المسمى « جورج واشنطن » (١٩٣١م) فوق نهر الهدسون ، وهو الثالث من نوعه في العالم، اذ يستند على برجين من الصلب ارتفاع كل منهما ٢٠٠ متر، ويزن كل منهما ٢٠٠٠ طن، أي ثلاثة أمثال وزن برج إيفل . ومن هذين البرجين تمتد أسياخ التعليق وهي مزدوجة ، أي أن عددها الإجمالي هو ٤ ، وتزن ٢٨٤٥٠ طناً،أي ما يعادل وزن سفينة ضخمة.

ويبلغ قطر الدعامات ٩٥ سنتيمتراً وهي

موضوعة على الضفتين ، فوق كتلة من الإسمنت والجرانيت يبلغ طولها ٨٨ مترأ وعرضها ٦٦ متراً ، أي أنها في حجم إحدى ناطحات السحاب، وتزن حوالي ٥٠٠ ألف طن. يكفي أن نقول أن طول الجسر هو ٣٥٠٠ قدم، وهو يحمل ١٤ قطعة تمشى السيارات عليها جنباً إلى جنب وعلى مستويين، وهو حالياً أقوى جسر معلق في العالم.



الجسور منشآت رائعة التصميم سعى المهندسون، على مر العصور، إلى تحقيق أعلى مستويات الجمال ومتانة الإنشاء في تنفيذها.

ولابدلنا في ختام الحديث عن الجسور المعلقة من الإشارة إلى جسر البوسفور في استانبول الذي دشن في عام ١٩٧٣م، وهو يربط قارتي آسيا وأوروبا عبر مسافة طولها ١٠٧٣ متراً . وهذا الجسر يشكل مشالاً للاتجاه الحديث في بناء الجسور الخفيفة الوزن، وبالتالي أقل كلفة من أي جسر معلق سابق له .

الجسور المتحركة

يتعين على الجسور ، المشيدة على الأنهار أو القنوات أن يكون طريق المرور فيها مرتفعاً إلى حد معين فوق سطح الماء، وذلك بغية السماح للقوارب بالمرور . وعندما لا يكون ممكناً بناء جسر من هذا النوع ، يلجأ المهندسون إلى طريقة فتح أو رفع الجسر ، للسماح بمرور القوارب. والجسور المتحركة نوعان:

الجسر الدوَّار: وهو يدور جانبياً متخذاً لذلك قاعدة دوارة . وهذا الجسر تديره محركات كهربائية قوية . وعندما يفتح على آخره يكون موازياً لساحل النهر

الجسر المرتفع : وكان يستخدم في العصور القديمة في القلاع، وهو يرتفع إلى الأعلى بواسطة سلاسل من الصلب . وعندما يرفع بهذه الصورة تماماً فإنه يكون في وضع عمودي تماماً، ويعتبر جسر البرج Tower Bridge على نهر التايمز في لندن أشهر مثال على هذا النوع من الجسور.

مسافات امتداد الجسور

يحمل الجسر حمولتين هما الحمولة الناقصة، وهي حمولة حركة السير ، بالإضافة إلى وزن الجسر الذاتي، وهيي الحمولة الساكنة . وهكذا كلما از دادت المسافة بين ركائز الجسر ازدادت حمولته الساكنة . لذلك يو جد حد

نظري لهذه المسافة من أجل كل مادة يبني بها الجسر ، ومن أجل كل طريقة من طرق البناء . ويمكن إجراء مقارنة لهذه الحدود بين الانجازات الحالية التي استخدمت فيها مواد حديثة . فأطول القناطر الفولاذية الموجودة هي قناطر جسر بايون بنيويورك . وأطول جسر كابولي هو جسر كويبيك بكندا بطول قدره ٤٩ ٥ متراً ، ويعد بناؤه انجازاً رائعاً لأنه تم في عام ١٩١٧م. والحد الأقصى النظري لهذا النوع من الجسور هو

٧٥١ متراً . وأطول قنطرة من الخرسانة المسلحة هى قنطرة جسر غليدزفيل في سيدني باستراليا وطولها ٥٠٥ أمتار.

وأطول الجسور المعلقة التي بنيت حتى الآن جسر فيرازانوناروز على مدخل مرفأ نيويورك، ويبلغ طوله ١٢٩٨ متراً، وسيصل الرقم القياسي إلى ١٤١٠ أمتار عندما يكتمل بناء جسر همبر في بريطانيا . والجسور المعلقة تحمل اليوم الأرقام القياسية في الامتداد ، وماتزال امكاناتها كبيرة . ويقول المهندسون ذوو الخبرة أن المواد المتوفرة اليوم تمكن من بلوغ مسافة ٣٠٠٠ متر.

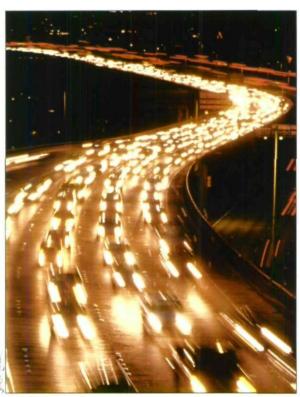
> ويبلغ أقصى ارتفاع جسر في العالم ٣٢١ متراً ، وهو الجسر الممتدفوق الحلق الملكي Royal Gorge على نهر اركنساس في كولورادو الأمريكية، ويصل طول فتحته الرئيسة ٨٨٠ قدماً أي ٢٦٨ متراً تم انشاؤه في ستة أشهر حيث افتتح رسمياً في ديسمبر ١٩٢٩م. وأعلى جسر للسكك الحديدية في العالم هو فارس خارج كليرمونت فيرناند في فرنسا ، وقد بني في الفترة ١٩٠١ – ١٩٠٩م بفتحة قدرها ١٤٤ متراً وارتفاعها ٥ر١٣٢ متر فوق نهر سيول .

> تحتل الجسور الحاملة لخطوط سكة الحديد مكانة خاصة ضمن نظام إنشاء الجسور في العالم. ومن هذه الخطوط نذكر خطسكة الحديد بين سان بطرسبورغ وموسكو (منتصف القرن التاسع عشر) وهو يتميز بأنه يحتوي ٢٠٠ جسر . كما أن خط حديد سيبيريا الذي وصل أوربا بالمحيط

الهادي في القرن الماضي يمثل تحدياً هندسياً لا مثيل له، نظراً لأبعاد المشروع وتحدياته الهندسية الكثيرة، خصوصاً وأنه اجتاز أنهار سيبيريا الضخمة: ارتيش، توبول، ينيسي. وهناك مثال حديث آخر هو خط سكة حديد بايكال -آمور الروسي ، الذي أنجز مؤخراً ويربط بين بحيرة بايكال السيبيرية ونهر آمور. والخط المذكور يضم عدداً قياسياً من الجسور يزيد عن ٣٦٠٠ جسر ، أي بمعدل جسر في كل كيلومتر و نصف الكيلومتر.

التصميم والانشاء

عندما يراد إنشاء جسر في موقع ما ، لابد من أخذ مجموعة من العوامل بعين الاعتبار: المسافة المطلوب اجتيازها ، الحمولة الناتجة عن حركة السير، والطبيعة الفيزيائية للموقع، ودرجة الحرارة وشدة الرياح التي قد يتعرض لها الجسر ، واحتمال حدوث زلزال في منطقة الجسر . وبالنسبة للجسور الضخمة ، التي يجري بناؤها حالياً، خاصة الجسور المعلقة ، فإنَّ ضغط الرياح يمثل عاملاً حيوياً. ويؤسفنا أن



لابد من أخذ مجموعة من العوامل بعين الاعتبار، عند إقامة جسر، مثل الحمولة النائخة عن حركة السير، والطبيعة الفيزيائية للموقع، ودرجة الحرارة، وشدة الرياح، واحتمال حدوث زلازل في منطقة الجسر.

ولتجنب حدوث مثل هذا الشكل من الانهيار يعمد حالياً إلى إجراء اختبارات موسعة على نماذج مصغرة من الجسور توضع ضمن الأنفاق الهوائية قبل إقرار التصميم النهائي للجسر ، تماماً كما يتم تصميم الطائرات الحديثة .

وتتغير الطرق التفصيلية في الإنشاء من جسر إلى آخر . إلا أن جميع الجسور يجب أن تكون ذات أساسات متينة ، كما هو الحال في الجسور المعلقة، حيث تتعرض أبراجها إلى حمولات هائلة . ولهذا السبب يجب أن

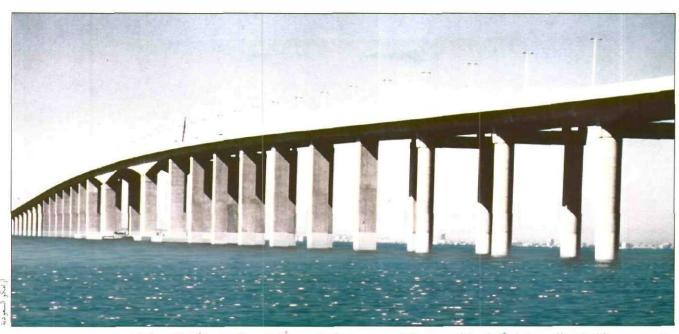
تثبت أساسات هذه الأبراج على الصخور باستعمال البيتون المسلح. وإن كانت طبقة الصخور بعيدة جدأ فيمكن صنع الأساس بشكل أوتاد هائلة مغروزة في التربة . وعندما يتطلب الأمر وضع الأساسات على سرير النهر ، فلابد من اللجوء إلى تقنيات أعقد لا يتسع المحال لذكرها .

باختصار شدید، لایکف المهندسون الإنشائيون ومهندسو الجسور عن تطوير تصاميم الجسور وطرق إنشائها. وإحدى أهم نواحي التطوير الحديثة استعمال مبدأ «جناح الطائرة» إذ أن تصميم عارضة الجسر على شكل جناح طائرة يخفف حمولة الجسر عند هبوب الرياح، تماماً كما تحمل الرياح الطائرة ، مما يسمح بجعل تصميم الجسر أخف، ويكون بالتالي مجدياً اقتصادياً، وقد طبق هذا المبدأ بالفعل في رود بريدج في بريستول ببريطانيا .

الجسر والإنسان والحرب

خلال زمن الحرب ، تكون الجسور ومناطق العبور من أهم الأهداف العسكرية سواء بالنسبة للقوات المنسحبة ، التي تدمرها لتعيق تقدم العدو خلفها ، أو بالنسبة للقوات المهاجمة . إذ أن الاستيلاء على جسر يمثل المقدمة الضرورية لتحقيق النصر . وكتب التاريخ زاخرة بقصص الأبطال الذين سقطوا وهم يدافعون عن جسر

نقول أن الانهيار المأساوي لجسر (تاي -Tay) في اسكتلندا في عام ١٨٧٩م كان ضرورياً لينبه بناة الجسور إلى أهمية أخذ القوة الناجمة عن حركة الرياح بعين الاعتبار . وأبرز مثال حديث على حدوث انهيار للجسور كان انهيار جسر تاكوما ناروز المعلق في واشنطن في عام ١٩٤٠م، اذ ابتدأ هذا الجسر بالاهتزاز بسرعة والدفعت موجات من الخرسالة والفولاذ على طول سطح الجسر قبل أن ينهار.



جانب من جسر الملك فهد، الذي يربط المملكة العربية السعودية بدولة البحرين. ويعد هذا الجسر رمزاً للتلاحم والترابط بين أبناء البلدين الشقيقين.

استراتيجي لحمايته ، أو يهاجمون جسراً حيوياً بغية تدميره . فهوراتيوس كوكلس الروماني ضحى بحياته في عام ٥٠٨ ق. م وهو يدافع عن جسر التيبر ضد الأتروسكان ، ونقاء هذا العمل فإنه غدا بطلاً في التاريخ . وفي أكتوبر ١٩٤١م ضحى الرقيب فيكتور ميروشنيشنكو بحياته من أجل أن ينسف جسراً للسكة الحديدية ممتداً على نهر سنوبات كي يوقف تقدم القوات النازية الألمانية باتجاه موسكو .

بالنسبة للقوات المهاجمة فإن الجسور تعد أكثر من ضرورية ، وإعادة بنائها تحتل أولوية قصوى مما يشكل ، في أحيان عديدة، نقطة انعطاف حاسمة قد تقرر مصير الحرب .

وفي حرب أكتوبر التحريرية ١٩٧٣م أولت القوات المصرية المهاجمة مسألة إنشاء جسر على قناة السويس اهتماماً خاصاً مما سمح بعبور المشاة والدبابات إلى الضقة الأخرى من القناة ، حتى أن الحرب على الجبهة المصرية باتت تعرف باسم «حرب العبور».

والجسور ، هي بالفعل منشآت رائعة . فعلى مدى العصور سعى المهندسون إلى تحقيق أعلى مستويات الجمال في تصميمها مع مراعاة تحقيق التناغم بين الجسر من جهة، والبيئة والطبيعة المحاورتين من جهة أخرى . إن طراز تصميم الجسور الحديثة وشكلها البهيج وخطوطها

المحددة جيداً وبدقة تسر المهندس والإنسان العادي على السواء. وتشير المراجع في هذا الصدد إلى أن تناغم الجسور اليوغسلافية مع الجبال المحيطة والبيئة الريفية المحاورة كبير إلى درجة يجعلها تبدو كأنها جزء لا ينفصل عن البيئة المحيطة .

والملاحظ أن الجسور أصبحت رمزاً للمدن وحتى الأرياف ، مثلما هو برج إيفل رمز لمدينة باريس ، وتمثال الحرية رمز لمدينة نيويورك .

وفي كثير من المدن، تم تزيين الجسور الأثرية بمنحوتات تعبر بشكل جميل عن اتجاه في الفن تحول مع الزمن إلى صناعة قائمة بذاتها. ومع ذلك فإن هذه العناصر التزيينية بدأت تفقد روعتها مع الزمن وخطوطها المميزة وجمالها وأبعادها المتوازنة. ويعتبر جسر ايرسبيت في بودابست أحد أشهر الأمثلة الأوروبية على هذا التوجه، في حين يمثل جسر فيرازانو ناروز في مدينة نيويورك التوجه الأمريكي.

لقد أصبحت الجسور رمزاً لوجود العلاقات الطيبة بين الناس والدول والأم، وأصدق مثال على ذلك إنشاء جسر الملك فهد بين المملكة العربية السعودية ودولة البحرين، وذلك تحقيقاً لتسهيل الاتصال وزيادة الترابط والتلاحم بين أبناء البلدين الشقيقين. وقد تم افتتاح الجسر في ٢٤ ربيع

الأول ٤٠٧ هـ الموافق ٢٦ نوفمبر ١٩٨٦م.

باختصار ، يبقى الجسر عنصراً أساسياً في حياة الإنسان ، وشاهداً على جميع أشكال العواطف والمواقف الإنسانية في مختلف ظروف الحرب والسلم ، الحب والكره ، والصداقة والعداء .

المراجع

- موسوعة بهجة المعرفة . المجموعة الأولى ، المجلد رقم ٥: الأداة والآلة . ص ٢٧٨ .
- ٢ كتاب المعرفة: الاتصالات والمواصلات. ص ٢٦.
- 3. Harver World Encyclopedia , Vol. 5, P. 827 .
- 4. Guiness Book of Records 1980 Ed. P. 120
- 5. Life Science library. The engineer. P. 10 .
- 6. Remaking Istanbul. Aramco World July Aug. 1990.
- Bridges for All Times, Sputnik, Aug. 1987 P. 162.
 The Mind Alive, Enc. Technology, P. 105.
- 9. The Mind Alive Enc. man and machines. P. 5.
- R. M. G. Loroso (Ed) Introduction to Engineering. Prentice-Hall 1975, P. 34-35.
- 11. Man Made Wonders in Colour. Cathay Books.
- ١٢ أطول جسر معلق في العالم . الصين المصورة رقم
 ١٢ ١٩٩٤/٢ م ص ٢ .
- ۱۳ جسور اليابان. الكويت رقم ۱۱۱، ۱۵ ۱۸۱ م ص ۵۱.
- ١٤ سلاح الهندسة في حرب تشرين. الدفاع الخليجي رقم ٤ ، آذار (مارس) ١٩٩٣م .
- ١٥ أطول جسر معلق في العالم . القافلة، يوليو
 ١٩٩٢ م ص ٢٣ .
- ۱۶ مدن : نيويورك . العربي رقـــم ۳٤٤ يوليو ۱۹۸۷م ص ۱۳۲ .
- ١٧ الجسور مسبقة الصنع . العلوم يونيو يوليو
 ١٩٩٤ م ص ٥١ .

المدينة الإلكترونية وسُلطة المعرفة

بقلم: أحمد فضل شبلول / الرياض

يعيش العالم الأن في مدينة إلكترونية هائلة الحجم والمساحة، كل ما فيها يتحرك بالأزرار والمفاتيح والتحكم عن بعد، ابتداءً من جهاز التلفزيون والهاتف المحمول، ومروراً بالحاسبات الشخصية وشبكات المعلومات، وانتهاءُ بالسفن الفضائية والأقمار الصناعية والمعدات العسكرية.. وغيرها.

> وقد نتج عن ذلك – وفي غضون سنوات قلائل - ثورة في جميع مجالات المعرفة البشرية، تعادل ما قدمته البشرية منذ الخليقة وحتى عقد السبعينيات من القرن العشرين تقريباً.

> والطبية والعلمية والرياضية . الخ.

ونحن إذا قمنا بعقد مقارنة بين ما كان يحدث بالأمس، وما يحدث اليوم، وما يمكن أن يحدث في الغد القريب، في

التطور الهائل في مجال التكنولوجيا والإلكترونيات، ظهور ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات التي جاءت بفيض ضخم من المعلومات البشرية في جميع المحالات العسكرية والسياسية والاقتصادية والثقافية

مجال الحصول على المعلومة، من

ولعلَّ من أهم الفوائد التي جلبها هذا

مصادرها الأساسية، لهالنا الأمر.

في الماضي كان الشعراء العرب يمثلون وزارات إعلامية متكاملة، حيث كان الشاعر هو رجل الإعلام الجيد الذي يتحدث بلسان القبيلة في أفراحها وانتصاراتها وانكساراتها وأحزانها، لذا كانت القبيلة، التي ينبغ فيها شاعر ما ، تقيم الولائم والأفراح لاعتقاد أفرادها وشيوخها بأن هذا الشاعر هو الذي سيدافع عنهم بالكلمة، مثلما يدافع الفرسان عنها بالسيوف والرماح، وقد كان للكلمة في ذلك الوقت وقعها الأشد تأثيراً من وقْع الحسام المهنّد. وبمرور الزمن تراجع دور الشاعر الإعلامي وظهرت مصادر أكثر تأثيراً وأبعد مدي.

أيضاً عرف العرب القدماء مصدراً آخر من مصادر المعلومات، عدّه البعض من قبيل الأساطير، وهو زرقاء اليمامة التي كانت ترى ما يتحرك أمامها على مسيرة ثلاثة أيام، وكانت تخبر قومها بما تراه، إلى أن جاء العدو متخفيا بأغصان الأشجار، ولكنها لم تنخدع بهذه

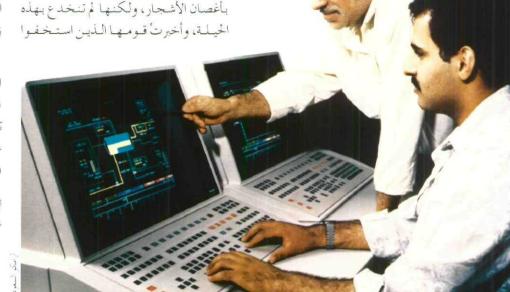
بالمعلومات التي بين يديها، و لم يفطنوا إلى صحة ذلك إلا والعدو على مرمى حجر من ديارهم.

أيضاً كان هناك مصدر آخر من مصادر المعلومات عرفه أهل المنطقة، وعدّه البعض أيضاً من قبيل الأساطير، وهو المرآة العاكسة التي رُكبت في أعلى منارة الإسكندرية -إحدى عجائب الدنيا السبع- التي شيدها بطليموس فيلادليفيوس حوالي ٢٨٠ق.م. وقد قيل إن هذه المرآة تعكس صورة الجيوش القادمة من أوروبا من ناحية البحر، وهبي تستعد لمغادرة بلادها، وبالتالي فهي تنقل معلومات في صورة مرئية، فيأخذها محللو المعلومات، وينقلونها إلى الحكام في

وبعيداً عن كون الموضوع من قبيل الأسطورة، أو الجاز، أو الحقيقة، فإنه يعكس ظاهرة معلوماتية خطيرة في هذا الوقت من عمر البشرية، تتمثل في استخدام الآلة أو المادة لجلب المعلومات بعد أن كان الإنسان هو مصدر المعلومة كما رأينا مع زرقاء اليمامة.

ثم ظهرت قوة الكتاب باعتباره مصدر المعلومة الأوّل أو الأساسي، وبات يشكل القوة المعرفية لدى الإنسان، وبدأت ظاهرة ترجمة الكتب تأخذ اهتماماً واسعاً منذ عصر الخليفة المأمون، وظهرت مقولة إن «المعرفة هي القوة» وشاعت لدي أوساط

أوجدت التقنيات الحديثة أجهزة للمراقبة والتحكم





تنقل الأقمار الصناعية بيانات وصوراً دون انقطاع وفي حركة بالغة السرعة.

المثقفين وصانعي القرار في العالم كله.

ومع تقدم الفكر البشري ودخول المزيد من التقنيات في خدمة المعلومات، استفادت الجهات الإعلامية المختلفة بما يستجد من مستحدثات ومخترعات كالمذياع والتلفزيون ومكائن الطباعة الحديثة ووسائل النشر المختلفة، وتطورت فنون إعلامية أخرى أصبحت من أهم مصادر المعلومات الأولية الإعلامية مثل: الأرقام والإحصاءات والصور الفوتوغرافية، إلى جانب الخبر والتقرير والتحقيق الصحفى والمقابلة الشخصية والمحاورة والتغطية الإعلامية والتصريح..الخ.

كل هذا التقدم خلق تراكماً وفيضاً هائلاً من المعلومات أمام عين الإنسان وعقله، لدرجة أن البعض وسمَ هذا العصر الذي نعيش فيه بعصر المعلومات، وأطلق عليه البعض «عصر انفجار المعلومات» أو «عصر المعلوماتية». وقد أدّى هذا التراكم إلى إنشاء ما يعرف بشبكات المعلومات، وتعدّ شبكة المعلومات الدولية «إنترنت - Internet » أكبر شبكة في العالم حتى الآن. وقد بدأ إنشاؤها عام ١٩٦٩م بدعم من وكالة مشاريع البحوث المتقدمة التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية، لخدمة عمليات التأهب السريع للقوات المسلحة الأمريكية، في حال نشوب حرب نووية، أو أي هجوم يهدد أمنها القومي. وقد سميت الشبكة آنذاك «أربانت ARP Anet». وبعدانتهاء الحرب

الباردة، وانهيار الاتحاد السوفييتي السابق، وبالتالي غياب التهديد النووي، وما يفرضه من ضغوط على الولايات المتحدة، انتفى الغرض العسكري إلى الهذه الشبكة، وتحولت إلى خدمة الأغراض المدنية، واتسع

مجالها، وأصبح يشارك في إدارتها وتغذيتها وصيانتها العديد من الشركات والجامعات والمؤسسات الخاصة. وتربط هذه الشبكة في الوقت الراهن أكثر من خمسة ملايين حاسوب معا منتشرة حول العالم، وتعمل ضمن اتفاق (بروتوكول) موحد عام، يمكن أن يتعامل معه أي جهاز حاسب آلي باستخدام برامج وأنظمة مفتوحة متداولة. وكان ألبرت جور، نائب الرئيس الأمريكي الحالي، هـ و أوّل مـن فكر في استخدام إمكانات هذه الشبكة على نطاق عالمي، وإنشاء ما يعرف بطريق المعلومات السريع أو طريق المعلومات فائق السرعة، الذي يتكون من طرق إلكترونية سلكية ولاسلكية تنقل عبر الأثير - غالباً - من خلال الأقمار الصناعية، حيث تتدفق أنهار المعلومات والبيانات دون انقطاع في حركة بالغة السرعة، تقاس بأجزاء الثانية، وتساعد المرء على الانتقال إلى مكان ما والعيش فيه بكل تفاصيله وأبعاده دون أن يبرح مكانه. ومنذ منتصف الثمانينات لم يعد الانضمام إلى هذه الشبكة من داخل الولايات المتحدة الأمريكية فحسب، بل اتسعت الشبكة لتشمل أقطار العالم كافة، فانضم إليها العديد من المؤسسات الحكومية، والجامعات، ومراكز الأبحاث، والمؤسسات والشركات التجارية، على اختلاف اختصاصاتها،

وعرفت الشبكة باسم «إنترنت ورك -

InterNetwork»، ثم اختصرت إلى «إنترنت

.« Internet -

ولكننا أمام هذا الطغيان الهائل من المعلومات يجب أن نختار المعلومة الهادفة التي تخدم مسيرة التقدم والتنمية الشاملة، و نبتعد عن المعلومة المضلِّلة الخبيثة، التي تقود إلى نتائج عكسية. وبطبيعة الحال، فإن أمتنا العربية، وهي تحرص على بناء الإنسان الصالح، وتهدف إلى تقوية بنيان المحتمع، وتضع نصب أعينها خطط التنمية الشاملة، التبي تعود بالنفع على إنسان هذا الوطن، يجب أن تتخذ خطوات مهمة، وطرقاً حديثة تتحكم عن طريقها في هذا الفيض الهائل من المعلومات، ولعلّ من أهم هذه الخطوات والطرق، ما يلي:

- حُسن اختيار المعلومة وانتقائها عن طريق تمحيص المعلومات وغربلتها وتصنيفها، قبل عرضها على المواطن من خلال الأجهزة المختلفة، وأيضاً التأكد من صحة تلك المعلومة ، وحياديتها قبل
- إيجاد البديل الفوري الصحيح للمعلومة الخاطئة، أو المعلومة المضللة.
- الدخول في صناعة المعلومة، بدلاً من الاعتماد على التلقى السلبي لها.



توفر الحاسبات الآلية، اليوم، الكثير من المعلومات، التي يحتاجها الإنسان.

- الحد من خطورة ما يُبث من معلومات في شبكة المعلومات الدولية «إنترنت»، وذلك عن طريق التحكم الإلكتروني، أو ما يسمى بالتشفير.
- إصدار التشريعات والقوانين اللازمة التي تمنع أو تصادر نشر المواد المخلّة بالآداب، والمتعارضة مع مبادئ ديننا الحنيف.
- محاراة التقدم التكنولوجي في صناعة المعلومات، كي لا نغدو متخلفين عن إيقاع العصر المعلوماتي، وما يستجد في هذا الموضوع يومياً.

• تشجيع العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات - ماديّاً ومعنوياً - على إيجاد طرق وبدائل وابتكارات وحلول لماقد يواجههم من سيول المعرفة، التي تأتي بها الشبكات والفضائيات والأقمار الصناعية، ولا تتناسب مع برامج التنمية الشاملة.

وليس هناك أدنى شك في أن فيض المعلومات وسيولها التي تتدافع أمام أنظارنا، ونحن نحلس إلى أجهزة العروض المختلفة سواء التلفزيون أو الفيديو أو الحاسوب. الخ، له مضاره وسلبياته الكبيرة، فلم يعد في مقدور أحد من الأفراد أن يقف في وجه هذه السيول الجارفة، التي قد تأتي على الأخضر واليابس. ولعل من أخطار أو من مضاعفات مثل هذه الظاهرة، خلق نو ع من عدم الانتماء للأرض أو الوطن الذي ولد فيه الإنسان، وتربّي على أرضه وأرض آبائه وأجداده، وتنفّس هواءه، ودرج فوق ترابه. والأخطر من ذلك ليس عدم الانتماء، بل تحويل الانتماء إلى وطن آخر أو دين آخر، أو ثـقـافـة أخـري، بـل ر فض قـيـم الجتـمـع و خصائصه و تقاليده، ومقاومتها، ومحاولة إشاعة هذا السلوك (سلوك الرفض والمقاومة) لدي الآخرين، والعمل على تذويب هذه التقاليد والقيم والخصائص، التي يتمتع بها



جلب التطور الهائل في مجال التقنية فيضاً ضخماً من المعلومات في محتلف الحقول .

محتمعنا العربي المسلم لصالح مقولات أو مصطلحات خطيرة بدأت تنتشر في السنوات الأخيرة.

وحتى لا تذوب مجتمعاتنا العربية تحت مطرقة المصطلحات والمقولات السابقة يجب على المؤسسات الرسمية المختلفة أن تتعامل بحذر مع هذه المصطلحات، وأن تطرح رؤيتها لها بعد مناقشتها وتمحيصها والوقوف على الغرض من وراء ترويجها وإشاعتها على الألسن والأقلام، ومحاولة البحث في التراث العربي والإسلامي عن بديل فكري، أو مشروع فكري، يتناسب مع ما هو مطروح الآن على الساحة العالمية. وعلى سبيل المثال فإن مصطلحاً مثل «التنوير» موجود في تراثنا منذ أن جاء الإسلام وشعّ بنوره على العالم، والذي لم يستطع إنسانٌ أو نظام مهما أوتي من قوة أن يطفئ هذا النور الأبدي، لأنه منبثق من نور الحقّ سبحانه وتعالى، حيث جاء في التنزيل العزيز: « اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكُومْ فِيهَا مِصْبَاحٌ ٱلْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجِةٌ ٱلزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كُوْكُبُّ دُرِّئٌ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبُرَكَ فِي زَيْتُونَةٍ لَاشَرْقِيَّةِ وَلَاغَرْبِيَّةِ يِكَادُزَنْتُ ايْضِيَّ ءُ وَلَوْلَهُ تَعْسَسْهُ نَارُ نُورُ عَلَى نُورٌ مَهْدِي ٱللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَآءُ وَيَضرِبُ

ٱللَّهُ ٱلْأَمْنَالَ لِلنَّاسِ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيعٌ "

هكذا يجب أن نقدم البديل أو المفهوم الإسلامي والعربي للمصطلحات الجديدة. وليس هـنـاك شك في أنـه، كـمـا للجهات الرسمية من دور بارز في هذا الصدد، فللشركات والمؤسسات والأفسراد أيضاً دورهم الطليعي في التعامل مع فيض المعلومات المشار إليه سابقاً، سواء في مظاهره الإيجابية أو جوانبه السلبية. وعلى سبيل المثال، يجب على الشركات والمؤسسات والأفراد أن يقتحموا عالم الإنساج الإعلامي أوعالم

الشبكات العالمية - وبخاصة شبكة الإنترنت – ويبشوا كل ما هو مضيء ومشرق في حياتنا وتراثنا وإعلامنا، ولا يكتفوا بدور المتلقى السلبي. وعلى سبيل المثال أيضاً، فقد لاحظ بعض المتعاملين مع شبكة المعلومات الدولية وجود أخطاء فادحة ومضللة عن الإسلام، وعن الرسول عِلَيْنَ، وعن الأئمة وقارئي القرآن الكريم، وما إلى ذلك.

هنا لا ننتظر حتى تقوم المؤسسات أو الجهات الحكومية المعنية بدورها، ولكن بحب عملي الأفراد والشركات والمؤسسات الخاصة أن تبادر وتدخل بنسيجنا العربي في الشبكة العنكبوتية لتصنع إعلامنا الصحيح من واقع قيم حضارتنا وثقافتنا وتقاليدنا الأصيلة. وهذا لن يتأتى إلا بمزيد من الثقافة والمعرفة ومدى الوعي بخطورة الموقف الحضاري والإعلامي الذي نعيشه، وبخاصة بعد التقدم الهائل الذي حدث في مجال تقانة المعلومات. وهنا تبرز أهمية المقولة التي طرحها ميشال فوكو، وخطورتها «المعرفة هي السلطة» وأنّ من يعرف أكثر يملك أكثر، ويتحكم أكثر، ويسيطر أكثر.

الاستخدام العسكري للنفط في عهد الدولة الإسلامية

إعداد وترجمة: محمد عبدالقادر الفقى / الظهران

هل استخدم العرب والمسلمون النفط قديماً ؟

إن المتأمل لكتب التراث العربي والإسلامي التي بين أيدينا يجد أنها تحفل بإشارات كثيرة إلى النفط. وقد حفظ الشعر العربي بعض هذه الإشارات. ويبدو أن النفط كان معروفاً للعامة والخاصة حتى أننا نجد شاعراً شهيراً من شعراء القرن الثاني الهجري هو ابن دريد يهجو عالم النحو المعروف باسم (نفطویه) قائلا :

أف لذا النحو وأصحابه أحرقه الله بنصف اسمه

قد صار من أصحابه نفطويه وصير الباقي صراخا عليه

وقد أثار هذان البيتان وقتها عاصفة من

الحلقة الثالثة

صناعة الزيت فسي الماضي

الضحك والمرح ، حيث تلاعب ابن دريد باسم (نفطويه) ، فهو يدعو على عالم النحو بأن يحرقه الله بالنفط الذي يشكل النصف الأول من اسمه ما وأن تولول عليه النساء قائلات (ويه) : النصف الآخر من اسمه !

وما يهمنا من إيراد هذين البيتين هو الاستشهاد بهما لإثبات معرفة العرب الجيدة بالنفط وإدراكهم لكونه مادة مشتعلة وأنه يحرق الأجسام والمواد.

وفي عهد هشام بن عبدالملك - الخليفة الأموي - اشتهر رجل اسمه (بيان بن سمعان) بادعاء الألوهية ، فما كان من الخليفة إلا أن أمر بالقبض على هذا الدِّجال ، وصدر عليه حكم الإعدام حرقاً بالنفط. وقد تحدث القزويني في كتابه (عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات) عن النفط وقال إن العرب كان لديهم وزراء وولاة يتصرفون في أمره منذ القرن الشالث الهجري، وهو الأمر الذي قد يدهش الكثيرين منا الآن ، لأن أغلبنا يعتقد أن منصب (وزير النفط)قد استحدث مؤخراً كثمرة للاكتشافات

ويذكر زين بلقاضي أنه بحلول القرن التاسع الميلادي كانت الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية للنفط قد بلغت - في بلاد المسلمين - درجة حدت بالخليفة العباسي في بغداد أن يعين والياً للنفط على كل منطقة رئيسة من مناطق الإنتاج . وكان هذا الوالي بمثابة عين الخليفة التي تري، وأذنه التي تسمع كل ما يدور في صناعة النفط المربحة . وفوق ذلك كله ، كان الوالي ساعد الخليفة القوي في جمع الضرائب من هذه الصناعة .

الكبيرة للنفط خلال القرن الميلادي الحالي .

وقد ازداد نفوذ ولاة النفط حوالي عام ١٥٠٠م بسبب حدوث أمرين مهمين: أولهما: الطلب المتزايد على النفط من فَيْلق جديد تأسس ضمن الجيش العباسي النظامي أطلق عليه اسم (النفاطون). أما التطور الآخر فكان ظهور نوع مكرر من زيت المصابيح يتم استخراجه من الزيت الخام عن طريق التقطير ، وهذا هو ما أطلق عليه المسلمون اصطلاح (النفط الأبيض). وكان هذا الزيت يستخرج بطريقة تشبه كثيراً الطرق المستخدمة الآن. والاختلاف الوحيد هو أن العرب استخدموا جهازاً

للإنتاج المتقطع للكيروسين عرف باسم (الإنبيق) بدلاً من (أبراج التقطير المستمر) المستخدمة الآن التي تنتج كميات ضخمة من هذا الوقود وغيره . والإنبيق هو معمل تكرير متكامل، ففيه يتم تسخين الزيت الخام وتكثيف منتجاته الخفيفة. ويتكون الإنبيق من ثلاثة أجزاء : وعاء الإنبيق وهو زجاجة على شكل ثمرة قرع اليقطين يسخن فيها النفط الخام ، ومكثف يستقبل البخار الصاعد من الزيت عند تسخينه ، ويتم تبريد هذا البخار وتكثيفه عن طريق نثر رذاذ الماء البارد فوق الجزء الخاص بالتكثيف. والجزء الثالث وعاء يوجد في نهاية أنبوب المكثف يُستقبل فيه السائل المقطر ويُجمع منه .

ويرجع بعض المؤرخين اختراع طريقة التكرير بالإنبيق إلى رائد علم الكيمياء (جابر ابن حيان). وقد صنع علماء العرب جهازاً آخر يختص بتصعيد النفط عرف باسم (المصعد) ، وهو بوتقة لاقاع لها ، يتم وضعها فوق إناء يحتوي على المادة المراد تصعيدها. وعند التصعيد تسد فتحتها من أعلى بواسطة وعاء مستدير أجوف ، ثم يتم التسخين ، فيتصاعد البخار إلى أعلى ويتكثف على جدران السدادة .

وقد نجح الصيادلة المسلمون في استخراج بعض العقاقير من النفط عن طريق إجراء عمليات التقطير والتصعيد . وكان النفط الأبيض – أي الكيروسين – في مقدمة المواد النفطية التي حصلوا عليها بالتقطير . يقول الصيدلي ذائع الصيت (داود الأنطاكي) في كتابه (تذكرة أولي الألباب) إن النفط (ينجلب غليظاً ثم يستقطر ، أو يصعد ، وأول دفعة منه الأبيض ثم الأسود» . وربما كان «الأسود» هو ما نعرفه حالياً باسم زيت الديزل أو ربما كان المازوت .

وفي الفترة العباسية كان لكل مدرسة من مدارس الكيمياء المختلفة في الدولة الإسلامية أجهزتها الخاصة من الأنابيق المستخدمة في تقطير النفط. فبعض هذه الأنابيق كان يصنع من الزجاج المنفوخ ، مثل الأوعية المستخدمة في المعامل في أيامنا هذه ، في حين كان بعضها الآخر يصنع من الفخار أو النحاس. وكان بعض الأنابيق يصنع للاستخدام في المعامل ، في حين كان بعضها الآخر كبيراً بحيث يمكننا أن نسميه (معامل تقطير صناعية). وقد ذكر الدمشقى - عالم التاريخ الطبيعي السوري - في أحد كتبه أنه كان يوجد في دمشق في أوائل القرن الثالث عشر الميلادي حيّ يطلق عليه اسم (سوق القطّارين) ، أي السوق الذي يضم الصنّاع العاملين في تقطير النفط.

وكان أول من كتب عن تقطير النفط من علماء المسلمين هو العالم أبوبكر محمد الرازي ، الذي قضى معظم سنوات عمره طبيباً وكيميائياً في بغداد . وهو يذكر في (كتاب الأسرار) استخدام (النفاطة) – أو مصباح الكيروسين بمفهومنا الحالي – في أغراض التسخين والإضاءة ، مما يؤكد على أن المسلمين عرفوا هذه الأشياء قبل أن يعرفها الغرب بألف سنة . ويذكر أبوبكر الرازي في كتابه طريقتين للحصول على النفط الأبيض (الكيروسين): الأولى باستخدام الطين كمادة

ماصة، والأخرى باستخدام كلوريد الأمونيا. وتتكرر عملية التقطير حتى يصبح الناتج المقطر صافياً تماماً وآمناً عند الاشتعال، وهو ما يعني أنه قد أزيلت منه معظم المواد الهيدروكربونية المتطايرة.

وقد ساعدت عملية التقطير على تيسير استخدام الكيروسين في معظم أنحاء الشرق الأوسط، فوصل إلى بلاد مثل فلسطين واليمن وحضرموت ومصر ، وهي بلدان لا تتوفر فيها أية رواسب سطحية للنفط جديرة بالذكر (وهي الرواسب التي تنتج من نزوز النفط ومن تسربه عبر مسام الصخور وشقوقها إلى سطح الأرض) ، وإن كانت هذه البلدان تحتوي على رواسب كبيرة من السُّجِّيل النفطي ومن القار (البيتومين) . ومن المعروف أنه يمكن الحصول على الكيروسين من الرواسب الأخيرة بتسخين صخور السجيل النفطي، ثم بعد ذلك يتم تقطير الزيت الناتج عن طريق استخدام الإنبيق. والكيروسين المستخرج بهذه الطريقة ذو نوعية وجودة ملاءمتين للاستخدام في أغراض الإضاءة وغيرها . وقد كتب (الدمشقي) عن السجيل النفطي الموجود في منطقة حوض البحر الميت، وأشار إلى أن حجراً يوجد شرق القدس ينبعث منه النفط عند تكسيره إلى قطع صغيرة وتقطيره في الإنبيق ، تماماً مثل ماء الورد . وذكر (الدمشقي) أن هذه الأحجار تشتعل عند حرقها مثل الخشب .

عمره ومع تزايد معرفة العرب والمسلمين بالنفط تحسنت استخداماتهم العسكرية له، فوفر أو أو استغلال آبار الزيت الطبيعية كمية من النفط في كانت كافية لإحراق كل من بغداد والقاهرة على اللتين كانتا من أكبر مدن المنطقة . وقد حدثت بعرفها مأساتان احترقت فيهما هاتان المدينتان بالفعل، وفاقتا في أهوالهما ما حدث أثناء حصار بي في حصين بن نمير السكوني لمكة المكرمة في عهد (يزيد) سنة ٢٤ه، حين احترقت الكعبة

نتيجة قذفها بقبس من النفط في رأس رمح ، حيث «طيرت الريح به فضرب أستار الكعبة ما بين الركن اليماني والحجر الأسود » على حد تعبير الطبري في تاريخه .

كانت بغداد في عام ١٠٠٠م عاصمة لا منازع لها للدولة الإسلامية ، ومقر هارون الرشيد، الذي كان واحداً من أقوى الحكام في زمانه ، فقد اشتهر بأنه يخرج للحج عاماً وللجهاد عاماً . وساعد موقع بغداد على نهر دجلة على سهولة اتصالها بمختلف أجزاء العالم المعروف آنذاك . وكانت هذه المدينة نمو ذجاً مثالياً لغيرها . فالبوابة الذهبية وقصر الخلافة يشغلان ثلث مساحة المدينة ، على حين احتوت الأجزاء الباقية منها على المستشفيات ومصانع الورق والمراكز الرئيسة للبريد، ومعهد عسكري، والعديد من مؤسسات التعليم العالي ، بالإضافة إلى المنازل التي كان يقطنها أكثر من مليون نسمة. غير أنه بحلول عام ١٣٨م كان قصر الخلافة قد اختفى واستحالت معظم المدينة إلى أطلال.

ففي الفترة الواقعة بين عامي ١٠٩ و١٣٨م اندلعت في كل من العراق وفارس حرب أهلية بين ابني هارون الرشيد: الأمين والمأمون . وقد سحقت قوات المأمون الجنود الموالين لأخيه في موقعتين جَرَتَا في فارس . وأَمَّلَ المُأمُونَ في أن يوقع بأخيه في بغداد ، فأمر أحد قادته - وهو طاهر بن الحسين -أن يهاجم المدينة من الجهة الغربية ، في حين هاجمها المأمون من الشمال والشرق . وكان طاهر قد عقد العزم على الاستيلاء على المدينة حتى ولو بلغ ثمن ذلك تدميرها بالكامل ، فأمر (النَّفاطين) من أتباعه ، المزودين بالمئات من الجانيق ، أن يقصفوا قسماً من المدينة يسمى « الحربية » ، ولكن النيران التي نشبت من ذلك القصف سرعان ما التهمت المدينة بأكملها ، مما حدا بسكانها إلى الفرار. وكان الدمار شاملاً حتى أن المأمون الذي

ارتقى عرش الخلافة العباسية وقتها خلفاً لأبيه لم يعد إليها و لم يشرع في إعادة بنائها إلا بعد ستة أعوام ، أي في ١٩٨٩م .

وجاء دور القاهرة بعد ثلاثة قرون من ذلك ، إبان فترة الحملات الصليبية ، وهي الفترة التي شهدت خلالها الأسلحة المعتمدة على النفط درجة عالية من التطور.

ففي عام ١٦٧ مرأى «أمالريك الأول»، الصليبي الذي توج نفسه ملكاً على بيت المقدس ، أنه قد آن الأوان لكي يقوم بمحاولة أخيرة يضم فيها مصر إلى الممالك الصليبية في المشرق . وكان قد سبق له أن عبر صحراء سيناء في أربع غارات شنها على الدولة الفاطمية (التي كانت بحالة يرثى لها آنذاك) . ولكنه في هذه المحاولة كان أكثر تصميماً على تحقيق مأربه ، لأن عرشه كان معرضاً للخطر من قبل الأتابكة في سورية الذين عقدوا العزم على طرد الصليبيين من ديار المسلمين . وكان أمالريك الأول يأمل في أن يوفر له نصره على مصر ما يحتاج إليه من موارد لمواجهة هؤلاء الأتابكة.

وهكذا عبر أمالريك صحراء النقب وسيناء على رأس جيش قوامه عدة آلاف من الجنود ، ووصل إلى « بلبيس » شمال شرق القاهرة واجتاحها وذبح سكانها ، ثم أقام معسكره جنوبي الفسطاط (ما يعرف الآن بمصر القديمة) وأرسل إلى الخليفة (العاضد) يأمره بترك المدينة وإلا فإنها ستلاقي ما لاقته بلبيس. وكان (العاضد) وقتها يبلغ من العمر ثمانية عشر عاماً فقط، أما مقاليد الحكم فكانت بالفعل في يد وزيره (شاور) الذي كان يطمع في الاستيلاء على العرش . وكان (شاور) قد سبق له أن لدغ من أمالريك ، فقد خانه الأخير بعدما كان قد تحالف معه قبل ذلك بعدة سنوات . ولهذا ، وحتى يثأر شاور من خصمه الصليبي أقسم ليحرمنه من الاستيلاء على المدينة سليمة . ويقال إنه

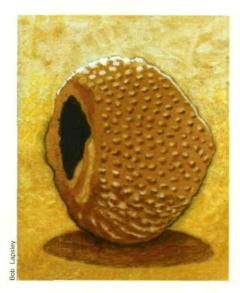
صاح : « سيجدون كومة من الأطلال بدلاً من الفسطاط ».

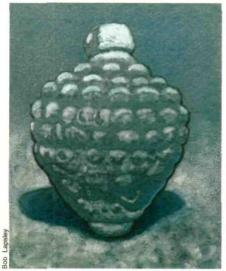
وقد سجل (المقريزي) - المؤرخ المصري - بعض أهوال الأيام التي تلت ذلك، فأشار إلى أنه أمر بإخلاء الفسطاط من سكانها وأجبرهم على ترك أموالهم ومتاعهم والفرار نجاة بحياتهم وحياة أبنائهم: « وقد ماج الناس واضطربوا كأنما خرجوا من قبورهم إلى المحشر ، لا يعبأ والد بولده ولا يلتفت أخ إلى أخيه . وبلغ كراء الدابة من مصر إلى القاهرة بضعة عشر ديناراً، وكراء الحمل إلى ثلاثين ديناراً . ونزلوا (أي سكان الفسطاط) بالقاهرة في المساجد والحمامات والأزقة وعلى الطرقات ، فصاروا مطروحين بعيالهم وأولادهم، وقد سلبوا سائر أموالهم وينتظرون هجوم العدو على القاهرة بالسيف كما فعل بمدينة بلبيس ». ويكمل المقريزي بقية القصة فيقول:

« بعث شاور إلى مصر بعشرين ألف قارورة نفط وعشرة آلاف مشعل نار ، وفرّق ذلك فيها فارتفع لهب النار ودخان الحريق إلى السماء فصار منظراً مهولاً ، فاستمرت النار تأتي على مساكن مصر من اليوم التاسع والعشرين من صفر لتمام أربعة وخمسين

ولماكانت المدينة كلها قداحترقت بقوارير النفط دون إعداد طويل لذلك ، فإن هذا يدل على أن النفط كان متوفراً وجاهزاً للاستخدام في المخازن العسكرية في عصر الحملات الصليبية ، وأنه كان موجوداً بكميات كبيرة في القاهرة على الأقل. ويحتمل أن يكون النفط الذي استخدم في حريق القاهرة قد استورد من العراق أو فارس أو بلاد القوقاز، وإن كان أغلب الاحتمالات أنه تم الحصول عليه من جبل الطور في أقصى الجنوب الغربي لشبه جزيرة سيناء ، حيث توجد نزوز طبيعية للنفط كانت تستغل منذ عصر الاحتلال الروماني لمصر . وقد كتب







لايزيد العديد من قوارير النفط التي استخدمت في إحراق القاهرة في العصور الوسطى في حجمها عن قبضة اليد . ويعتقد علماء الآثار أنه كانت تستخدم خرقة مشبعة بالكيروسين كصمام إشعال .

أحد المؤلفين العرب عن ذلك ، فذكر أن هناك نوعاً من النفط يعرف بنفط الجبل ، وأفضله ما كان صافياً شفافاً أبيض طيّاراً (أي قابلاً للتطاير).

و لم يرد في كتابات المؤرخين المصريين الدين تحديثوا عن حريق القاهرة ما يفيدنا ويطلعنا على حقيقة قوارير النفط وكنهها . و لم ينكشف غموض هذا الموضوع إلا في عام المرام ، حين تمكن علي بك بهجت، مدير المتحف المصري بالقاهرة آنذاك، وألبرت جابرييل (الفرنسي الجنسية)، من معرفة سر تلك التقنية الإسلامية، التي كانت تستخدم إبان تلك الفترة التي تعرض فيها الإسلام لخطر كل من الحملات الصليبية والمغولية في آن واحد .

وقد شرع علي بك به جت وألبرت جابرييل في الحفر في أطلال القاهرة القديمة ، بحثا عن القدور الخزفية المحطمة، التي كانت تشبه القنابل اليدوية . وكان المصريون - في ذلك الوقت - يمارسون الحفر ليلا ويبيعون ما يجدونه منها للسياح الغربيين من آن لاخر. وكان جابرييل نفسه - قبل عدة سنوات - قد اشترى واحدة من تلك القدور من أحد الباعة المتجولين ، وعاد بها إلى فرنسا لفحصها ، وانتهى إلى أنها قد تكون إحداق القاهرة في العصور الوسطى .

وبحلول عام ١٩١٦ مكان بهجت وجابرييل قد جمعا العشرات من قدور النفط التي تكاد تكون سليمة ، برغم اختلاف أنواعها . وبالإضافة إلى ذلك ، جمعا حطام وكسور مئات القدور الأخرى . والواقع أن تلك القطع قد عثر عليها في مختلف أنحاء المدينة كلها ، وهو الأمر الذي يؤيد ما قاله المقريزي عن أحداث عام ١١٦٧ م .

وفي أربعينيات القرن الميلادي الحالي شدّت تلك القدور انتباه عالم فرنسي آخر هو «موريس مرسيير» الذي لاحظ أن تلك

القوارير تتصف بقوة جدرانها ، كما أن تصميمها ملائع جداً من وجهة نظر علم الديناميكا الهوائية (الإيروديناميكا). وقد تبين له أن فوهاتها قد فتحت بالكسر ، في حين ظلت أجسامها سليمة . واستنتج (مرسيير) من ذلك أن تلك الكسور الحادة والنظيفة لايمكن أن تنتج إلا عن انفجار داخلي شديد . وعندما فحص بعض هذه القدور بعناية تبين له أنها تحتوي على آثار النترات والكبريت ، وهما من المكونات الأساسية للبارود. ومن الجلي أن الأنواع المختلفة من قوارير النفط التي استخدمت في تدمير مصر العتيقة (القاهرة القديمة)، والتي يعرض العديد منها الآن في كل من متحفى القاهرة واللوفر، لم تكن إلا سلاحاً يجمع بين قنينة المولوتوف والقنبلة اليدوية البدائية ، وكانت القدر من هذا النوع تملأ بمزيج من الكيروسين (النفط الأبيض) والنترات والكبريت.

ويتضح لنا الآن أن صناع (قنابل اللهب) هذه كانوا فنيين على درجة عالية من العلم والمعرفة، وأن خبراتهم العلمية لم تقتصر على الإلمام بخصائص المتفجرات والمواد الحارقة، بل امتدت لتشمل علوم التربة والخزف (السيراميك). ومن المؤكد أنهم كانوا يعرفون أفضل أنواع الطين والصلصال التي تناسب كل نوع من القنابل، وأفضل درجة من درجات التقسية والحرق الملائمة للتصنيع. ولما كانت هذه القنابل تُقذف باليد، وبالمنجنيق أيضاً، فلابد أن هؤلاء الصناع كانوا على دراية بعلم الميكانيكا، أو على الأقل بالمبادئ الأساسية لعلم الديناميكا الهوائية.

وقد ساهمت هذه الاكتشافات في تسليط المزيد من الأضواء على مخطوطة عربية فريدة في بابها ، عنوانها (كتاب الفروسية وفن الحرب)، كتبها ضابط سوري اسمه (نجم الدين أحدب) في عام ١٢٨٥م. وقد وصلت هذه المخطوطة إلى متحف (ببليوثيك) الوطني في باريس في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي. وهي



تزخر بالمعلومات المتعلقة بكيفية تقطير النفط للحصول منه على الكيروسين ، وكيفية تحضير المت عجرات من البارود، وطرق تركيب الصمامات (ما يعرف عسكرياً باسم الطابة) المتعددة في الأنواع المختلفة من قوارير النفط ، كما أن المخطوطة تصف أساليب صناعة (النيران الطائرة) أي الصواريخ! وفي المخطوطة رسوم توضيحية للأسلحة التي ذكرها ، منها صاروخ بدائى مزود بقارورة نفط

ونحن لا نستطيع أن نرتاب في حقيقة أن النفط كان بالفعل معروفاً بل شائع الاستخدام في العالم الإسلامي القديم . وتؤكد لنا كتب التراث العربي ذلك . وتذكر هذه الكتب أنه في عهد الخليفة هارون الرشيد استُخدِم النفط في فتح مدينة هرقلة وحصنها . وكان جيش المسلمين قدعاني مشقة في اقتحام هذه المدينة لأنها على حد تعبير أحد المؤرخين المشيد فصاح في القواد ليأمروا النفاطين أن الرشيد فصاح في القواد ليأمروا النفاطين أن يجعلوا النار في المجانيق ويرموهم بها ، فإنه ليس لدى القوم دفع عنها ففعلوا ، وجعلوا الكتان والنفط على الحجارة (حجارة



استخدم النفط في الأسطول الأندلسي، حيث كانت تركب على هذا الأسطول آلات يندفع منها النفط فيحرق ما يصادفه .

الكبريت) وأضرموا فيها النار ، ورموا بها السور ، فكانت النار تلصق به وتأخذ الحجارة وقد تصدعت فتهافتت ، فلما أحاطت بها النيران فتحوا الباب مستأمنين ومستقبلين » . وكان لسلاح النفط دور كبير في انتصار جيوش الناصر محمد بن قلاوون عندما فُتِحَت جزيرة (إرواد) عام ٧٠٢ هـ.

وفي عام ١٢٧٠م، لجأ الإمبراطور المغولي قبلاي خان (١٢٦٩ – ١٢٩٤م) إلى العرب لتزويده بمجموعة من النفاطين والصناع، لتدريب جنوده على صناعة الأسلحة النفطية واستخدامها في حربه الطويلة مع الصينيين . وقد استجاب له الخليفة العباسي فأرسل نفراً من المهندسين والنفاطين المهرة ، صنعوا له سبع آلات ضخمة لقذف كرات النفط. وقد استعمل السلطان أبويوسف أسلحة نفطية متنوعة . ويقول ابن خلدون في تاريخه :

« ولما فتح السلطان أبويوسف بلاد المغرب، وجه عزمه إلى فتح (سلجماسة) من

أيدي بني عبدالواحد، فنهض إليها العساكر والحشود ، فنازلها وقد حشد إليها أهل المغرب أجمع من زناتة والعرب والبربر وكافة الجنود والعساكر ، ونصب عليها آلات من المجانيق والعرادات وهندام النفط القاذف بحصى الحديد ينبعث من خزانة أمام النار الموقدة في البارود بطريقة غريبة ».

واستُخدم النفط في الأسطول الأندلسي في عهد الموحدين الذين حكموا الأندلس، حيث كانت تركب على هذا الأسطول آلات يندفع منها النفط فيحرق ما يصادفه . وكان عرب المغرب العربي يستخدمون النفط في صناعة قنابل خاصة يستعملونها في حروبهم ضد الأسيان.

وقد استعمل صلاح الدين الأيوبي العديد من الأسلحة النفطية في حروبه ضد الصليبيين . ويصف أحمد المؤرخين المفرنسيين المذيس صاحبوا حملة لويس التاسع القذائف النفطية التي استخدمها جيش صلاح الدين بقوله:

« كانت تأتي طائرة في الهواء كالتنين المحنح ذي الذيل الطويل، شُمكها كسُمك برميل كبير، بدوي الرعد القاصف وبسرعة النور ».

وظهر الأثر الكبير للأسلحة النفطية عندما حاصر الصليبيون مدينة عكا ، وعملوا العديد من الأبراج العالية للاستطلاع. وكانت هذه الأبراج ضخمة جدأ بحيث يتسع الواحد منها لأكثر من خمسمائة جندي . وكان على كل برج من هذه الأبراج منجنيق عظيم ، إلا أن العرب انحاصرين داخل المدينة تمكنوا من إحراق هذه الأبراج باستخدام القذائف والقنابل النفطية التي برعوا في صناعتها . ويذكر (المقدسي) في كتاب (الروضتين) أن الصليبيين لم ييأسوا فقاموا مرة أخرى بعمل مبنى كبير يتكون من أربعة طوابق، صُنع الأول من الخشب ، والثاني من الرصاص ، والثالث من الحديد ، والرابع من النحاس . وأعلى هذه الطوابق تسلّح نفر غير قليل

بأسلحة متباينة منها السهام والمزاريق والسيوف .. ورغم كل ما للصليبين من قوة حربية إلا أن العرب المسلمين تمكنوا من حرق هذا الحصن بالقنابل والقذائف الملتهبة، وهو الأمر الذي جعل جنود الصليبيين يولون الأدبار عن المدينة . ويقال إن الذي اخترع كرات النفط الملتهبة، التي أحرقت أبراج الصليبيين في عكا كان فتى من دمشق يسمى علياً من المهتمين بالكيمياء.

وكان من أبرز الصنّاع العرب الذين تخصصوا في صنع الأسلحة النفطية : المظفر ابن يوسف الرسولي المتوفى عام ٩٤هـ. فقد تمكن هذا الكيميائي من صنع قنبلة، تشبه قنبلة المولوتوف، وتتكون من قارورة كبيرة تحتوي على خليط من بذور نباتات معينة من النوع اللاصق، ويضاف إليها سائل نفطي. ولاستخدام هذه القنبلة كان المظفر الرسولي يشعل فوهة القارورة قبل أن يقذفها تجاه الهدف الذي يريد تدميره.

وهكذا فإن هذه الشواهد التاريخية التي ذكر ناها تبرهن لنا على أن العرب والمسلمين قد استخدموا سلاح النفط بشكل كبير ، وأن النفط كان في فترة من الفترات عتاداً رئيساً لا غنى عنه في الفتوحات والغزوات ، بل وفي الصراعات المحلية أيضاً . 📕

بتصرف عن مجلة (أرامكو وورلد) عدد يناير / فبراير ٩٩٥م.

مراجع المقال

Zayn Bilkadi, The Oil Weapons, Aramco World, Jan./Feb. 1995.

- ٢ العرب والنفط إبان العصر الوسيط للكاتب حسني عبدالمعز عبدالحافظ ، مجلة الدفاع ، العدد ٦٦ ، مارس ۱۹۸۷م.
- ٣ وراء البترول وأمامه للكاتب أحمد العناني ، مجلة ديارنا والعالم، العدد ٨٦.
- ٤ كان للعرب وزراء نفط للكاتب عبدالتواب يوسف ، مجلة الدوحة ، العدد ٦٨ .
- حمد عبدالقادر الفقي ، ريادة العرب في الاستخدام العسكري للنفط ، مجلة حماة الوطن ،

الغريمان

بقلم: ساكي (هـ. هـ. منرو) ترجمة: إبراهيم أحمد الشنطي/الأردن

فصل الخريف في لندن لطيف . يتوسط خداع الصيف وقسوة الشتاء. ومع أن عدد مرتادي الحدائق العامة خلاله يقل نسبياً. إلا أنهم لاينقطعون عنها مطلقاً.

في زاوية منعزلة من حديقة «هايد بارك»، جلس مورتن كروسبي على مقعد خشبي بسيط يدخن سيجارة ويراقب بتراخ وكسل، حمامات تلتقط الحب من فوق عشب الحديقة على مهل. على مسافة منه لاحظ كروسبي – بطرف عينه أن هناك رجلاً ما يمر متردداً ومقترباً على فترات تقصر في كل مرة، كغراب حدر يحاول أن يقتنص له بعض الطعام. وأخيراً حط ذلك الرجل على المقعد الذي يجلس كروسبي عليه. كانت ثيابه الرثة، ولحيته الرمادية المهملة، ونظرته الزائغة توحي بأنه من الطفيلين المتسولين، الذين يمضون الساعات في سرد حكايات زائفة، ويتحملون الصد والرد من الناس بدل البحث لهم عن عمل متواضع يجنبهم مذلة المسالة.

مضت بضع دقائق أو أكثر، والقادم الجديد يحملق أمامه. يكاد لا يرمش. ثم تحدث بنبرة توحي بأن لدى صاحبها حكاية يريد سردها وأنها جديرة بالاستماع.

- «إنه عالم غريب»، قال الرجل.

ولما لم تقابل كلمته هذه باستجابة ما، من قبل كروسبي، غيّر تركيبها لتصبح على شكل سؤال، قال:

- يبدو أن العالم قد أصبح غريباً اليوم إلى حد ما.. أليس كذلك أيها السيد؟

بالنسبة إلى، رد كروسبي، أرى أن الغرابة قد تلاشت خلال السنوات الست والثلاثين الماضية.

قال الرجل ذو اللحية الرمادية :

- يمكنني إخبارك بأشياء يصعب عليك تصديقها، أشياء عجيبة حدثت معى فعلا.

- هذه الأيام لا يوجد طلب على الأشياء العجيبة التي حدثت فعلا. قال كروسبي مشطاً. الكتّاب المتخصصون في القصص الخرافية يقدمونها بشكل أفضل. فمثلاً جيراني يخبرونني عن أشياء عجيبة، لا يمكن تصديقها، قامت بها كلابهم وحيواناتهم الأليفة، ولكنني لا أستمع إليهم. ثم أني قد قرأت قصة «كلب باسكرفيل»

تحرك ذو اللحية الرمادية بقلق في مقعده، ثم فتح موضوعاً آخر .

- يبدو لي أنك من رجال الخير!.

- نعم أنا رجل معروف، ويمكنني القول بأنني عضو بارز في الجمعية الخيرية في شرقي بلاد فارس. قالها كروسبي وهو جانح إلى عالم الخيال.

ارتبك ذو اللحية الرمادية بهذه المقدمة الجدلية، لكن فشله هذا كان مؤقتاً فقط. وعلّق بأسى :

- بلاد فارس. ما كنت لأظنك فارسيا طلقا!

- أنا لست فارسيا، والدي أفغاني.

 (أفغاني..!» قال الرجل الآخر وهو يغرق في دوامة صمت انتبه منها بعد لحظة، وجدد هجومه.

- أفغانستان.. آه! لقد كانت لنا حروب مع تلك البلاد. أما الآن فقد تعلمنا منها شيئاً بدل الحرب إنها بلادغنية جداً كما أعتقد، ولا يوجد فيها فقر!.

وشدد على كلمة فقر - إذ رفع بها صوته. لكن كروسبي لم يعره التفاتاً، ورد عليه باز دراء.

-على أية حال، يوجد بها عدد من المتسولين الأذكياء المهرة. ولو أنني لم أتحدث

باستخفاف عن الأشياء العجيبة التي وقعت فعلاً، لرويت لك قصة إبراهيم والجمال الأحد عشر المحملة بورق نشاف. إنني في الواقع نسيت كيف انتهت.

- إن قصتي الشخصية، أنا نفسي، غريبة أيضاً، قال ذو اللحية الرمادية ملمحاً إلى عدم رغبته بسماع قصة إبراهيم، وأضاف «.. أنا لم أكن دائماً كما تراني الآن!».

- من المفروض أن يمر المرء في مرحلة تغيير شامل كل سبع سنوات! . رد كروسبي كتفسير للبيان السابق.

- أعني أنني لم أكن دائماً في مثل هذه الحالة المزرية، التي أنا فيها حاليا! علق الغريب بإصرار.

- قال كروسبي بكبرياء: «هذا شيء طبيعي وليكن في علمك أنك تتحدث الآن مع شخص معروف بأنه أحد المتحدثين الموهوبين في الأراضي الأفغانية».

- لم أكن أعني سوءاً، قال ذو اللحية و تابع:
«بل إنني مشتاق جداً لسماع حديثك. كنت الممّح فقط إلى حالتي المادية السيئة. وقد لا تصدق بأنني في هذه اللحظة لا أملك بنساً واحداً. ألا ترى أنّ هناك إمكانية للحصول على بعض النقود الآن أو بعد أيام قليلة. لا عتقد أنك وجدت نفسك ذات يوم في وضع كهذا!؟)»

- «في بلدة يام» قال كروسبي «الواقعة جنوبي أفغانستان، وهي بالمناسبة مسقط رأسي، حكيم صيني يردد مقولة اتخذها البعض مثلاً، وهي أن الفقر هو أحد الصفات الثلاث المباركة التي يحظى بها الناس. أما الصفتان الأخريان فقد نسيتهما».

- «آه.. ولكن..» استدرك الغريب متحمساً للمقولة هل يا ترى مارس ذلك الحكيم ما كان يدعو إليه.. تلك هي العبرة!.

-عاش سعيداً بقليل من النقود أو الدخل!



والمشمش ومياهها الباردة،

ذي اللحية، إذ تحول الحديث إلى صالحه. فقال:

واجه صعوبات لا دخـل لـه فيها، وسألل

- مثلاً - أحد أهل تلك البلدة التي تتحدث

عنها، سلفة قليلة، بضع شلنات، أو ربما أكثر

قليلاً، يصلح بها حالته الصعبة الطارئة، أتراه

«سيأخذه أحدهم إلى مطعم ويدفع عنه

الحساب. وبعد حديث عابر على المائدة

يناوله المبلغ المطلوب، ويتمنى له يوماً سعيداً.

إنها طريقة ملتوية لقضاء بعض الحاجات،

أشرقت عينا الرجل ذي اللحية بما سمع.

- «آه.. أظنك ما تركت تلك العادات

الكريمة بعدما غادرت بلدتك، وما تزال تمارسها،

«هناك أولويات محددة» رد كروسبي

يحصل عليها دون مشقة؟

لكن هذا ما يحدث».

كما أتوقع! »

وقال بصوت فيه نغمة استعطاف:

- ترى.. لو أن شخصاً في مثل وضعي،

المنحدرة من المرتفعات المكسوة بالثلوج، التي تمر تحت القناطر الخشبية البسيطة.. لا أحد يتذكر هذه الأشياء ويختزنها في ذاكرته، يمكنه أن ينسى تلك العادات الطيبة، والأعراف السائدة. وبالنسبة لي، فإنها ميثاق التزم به كما لو كنت ما أزال أعيش في تلك البلدة الطيبة التي أمضيت فيها شبابي!

- «إذن . . لو أنني سألتك مساعدة بسيطة» قال ذو اللحية الرمادية متودداً وهو يزحف بسرعة على المقعد إلى جانب كروسبي، ويحاول تحديد المبلغ الذي يمكن أن يحصل عليه «لو أنني طلبت منك مثلاً مبلغ..».

- «في أي وقت آخر أمر مؤكد» قاطعه كروسبي «أما في شهري نوفمبر وديسمبر فالأمر محظور مطلقاً على أي من بني جلدتنا أن يعطى أو يأخذ قروضاً أو هدايا. في الواقع لا أحد يتحدث عن ذلك في

-لكننا ما نزال في شهر أكتوبر، قال الغريب المغامر بصوت فيه رنة من الأسي، بينما كروسبي ينهض عن مقعده، وما تزال هناك تُمانية أيام حتى ينتهي الشهر !؟.

- شهر نوفمبر الأفغاني بدأ منذ يوم أمس قال كروسبي محتداً ومضى يتمشى في الحديقة تاركاً جليسه يتمتم غاضباً في مقعده.

- لا أصدق كلمة واحدة من حكايته. «همس ذو اللحية في نفسه» مجموعة أكاذيب من البداية إلى النهاية. ليتني قلت له ذلك في وجهه.. يدّعي بأنه أفغاني.. هه!

خلال الدقائق الخمس عشرة التالية كانت شتائمه تؤكد صدق المثل القائل: «أولاد المهنة الواحدة غرماء ولا يحب بعضهم بعضاً ». 📕

• ولدساكي في بورماعام ١٨٧٠م. عمل مراسلاً لصحيفة «مورننغ بوست» من ۱۹۰۲ إلى ۹۰۸م. كما عمل في القوات العسكرية الملكية خلال الحرب العالمية الأولى . توفي عام ١٦١٦م.

- لا أحد يقيم في يام، ولو لبضعة أيام، «قال هذين الشهرين، ذلك يعد شؤما. وعليه كروسبي بحماس» ويتذكر تلالها الخضر المغطاة نغلق هذا البحث».

مندسة النظام الكوني في الكوني في الكوني أن الكوريم

بقلم: سلطان الصبيح / الرياض

يقول أعداء الإسلام – زورا وبمتانا – أن الإسلام قد فقد مبررات بقائه واستمراره أمام تعاظم النزعة العلمية التجريبية. وهم يشككون في عطاء القرآن الكريم، كتاب الله، الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه. رغم أن عطاء ه متجدد لكل الأجيال من يوم نزوله حتى يوم الدين. فمناك الآيات الكونية، التي تنطق باتساع ملك الله وعظمته في الآفاق. وكان للقرآن الكريم السبق والشمولية في مجال النظرية الكونية، التي تشرح كيفية تمدد الكون، باستمرار، واتساع حجمه، وميلاد نجوم جديدة في عملية نمو متواصلة. كما أنه قد سبق العلم في الإشارة إلى قوانين الجاذبية ورفع الأجرام السماوية بغير أعمدة.

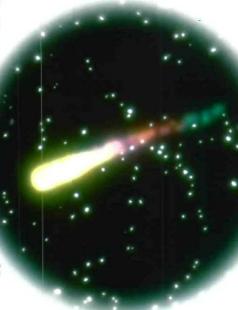
والإعجاز العلمي في القرآن يوضح الكثير من المسائل الكونية، فهو يتعرض لمسألة الخلق المجهول، وأن هناك خلقاً ثالثاً بين السموات والأرضين لاقبل للعقل البشري المحدود باستيعاب المفاهيم، التي تشرح كنهه وصفاته وأبعاده. والنجوم تلك العوالم السابحة في الفضاء إحدى حقائق هندسة النظام الكوني، التي أبدعها الخالق الأعظم، والتي توصل إليها العلم مؤخراً. فهناك نجوم فردية في مجرتنا؟ وهناك أيضاً ما يدور حول زوجه الثاني.. شمس تدور حول شمس، مثال ذلك الشعرى اليمانية، التي تبعد عن الأرض بحوالي ٥ر٨ سنة ضوئية (السنة الضوئية عشرة ترليونات كيلومتر) ونورها أقوى من نور شمسنا بحوالي ٢٦ مرة. إنها تتبادل الدوران مع رفيقها القزم الصغير. وهناك النظام الثالوثي: اثنان من النجوم يدوران حول بعضهما، وثالثهما حائم دوار. وهناك النظام الرباعي: كل اثنين من النجوم (الشموس) يدوران حول زميلهما، والاثنان يتبادلان الطواف حول الثنائي الآخر.

وقد أتاح الخالق الأعظم، سبحانه وتعالى، للإنسان درجة من المعرفة، ومنحه شيئاً من أسرار السلطان. سلطان الخروج من الجاذبية الأرضية، وإطلاق سفن فضاء نحو عوالم المحرات والنجوم، في بحر الفضاء الكوني الرحيب، ليشهد الإنسان عن كثب بعضاً من قدرة الخالق في الآفاق.

ومن ثم فقد قامت وكالة الفضاء الأوروبية بتصنيع قمر صناعي خصص برنامجه للسباحة في الفضاء، وذلك لرصد مائة ألف نجم، ومتابعة ارسال المعلومات عنها، من حيث قياس منازلها وحركاتها بدقة، وأطلقوا على هذا المشروع العلمي إسم (هيباركوس) لنشر بعض المعلومات عن الكون الفسيح.

والنجوم - كما هو معروف - أجرام سماوية، مثل الشمس، وهي محل ظواهر فيزيقية مختلفة. وأسهل ما يمكن مشاهدته، من هذه الأجرام، هو ظاهرة إنتاج

الضوء. فتلك أجرام لها بريقها الخاص بها. وتظهر كلمة نجم ثلاث عشرة مرة في القرآن الكريم. ويعنى مصدر كلمة نجم: (ظهر) أي أمكن رؤيته. وهي تشير إلى جرم سماوي مرئىي دون تحديد لطبيعته: أي ما إذا كان مصدراً للضوء أو كان مجرد عاكس لضوء يستقبله. وتضاف للكلمة صفة تحدد أن المضيء به هو ما نسميه اليوم بالنجم.



النحوم أجرام سماوية لها بريقها الخاص بها.

ونرى ذلك في قـولــه سبحانــه وتعــالي ﴿ وَٱلسَّمَاءِ وَٱلطَّارِقِ مِنْ وَمَآأَذُرِنِكَ مَاٱلطَّارِقُ مُنَّهُ ٱلنَّحْدُ النَّافَ اللَّهُ الطارق/١-٣) وهكذا يوصف نجم السماء في القرآن بكلمة «ثاقب» أي ما يلتهب ويحترق وينفذ عبر شيء (المقصود بهذا الشيء هنا هو ظلمات الليل) .ونجد نفس الكلمة أيضاً للدلالة على النيازك في سورة الصافات إذ يقول المولى سبحانه وتعالى: «... فألعا. شهابً تَافِّتُ » (الصافات/١٠)، فهذه النيازك ، أو النجوم الثاقبة، هي الأخرى نتاج عملية احتراق.

مراحك حياة النجوم

إن النجوم حين تصل إلى مرحلة الشيخوخة تنفجر مخرجة كميات هائلة من الغاز في شكل سديم يحيط ببقايا

النجم، الذي يبدو في شكل نواة تمثل نجماً أبيض صغيراً جداً Dwarf، أو قنرماً أبيض White Dwarf، وهي أصغر النجوم حجماً وأكثرها كثافة، وقد لا يزيد قطر بعضها عن ٠٠٠٠ كلم فقط، ولكن كثافتها عالية جداً تصل إلى مليون مرة قدر كثافة الماء.

وقد انفجر نجم من نوع النوفا Nova سنة ٤ ٥٠١م، وما زالت مواده المعروفة بسديم السرطان تسري في الكون بسرعة ٥ر٢ مليون ميل في الساعة . وهذا النجم الصغير واحد من الأقزام البيض، التي يعدها العلماء علامات تدلنا على قصة التطور لكل النجوم، التي تمر بالطفولة والشباب، ثم مرحلة العمالقة الحمر. وأخيراً تنتهي إلى الأقزام البيض، ومنها ما يساوي حجم الأرض. ولكن هذه النهاية تستمر لعدة ملايين من السنين، ثم يذبل النجم رويداً رويداً ، ويتغير لونه بالبرودة، إلى الأصفر، ثم البرتقالي، ثم الأحمر، ثم ينتفخ، ثم يتلاشى تماماً مكوناً أقزاماً سود، هي نهاية الطريق. ولا يوجد في مجرتنا، درب التبانة، أي من هذه الأقزام السود. لأنها لم تبلغ بعد من العمر ما يكفي لتكوين نجوم ميتة تماماً.

كيف يحدث ذلك في الآفاق البعيدة إذن؟ قد يـقـول بعض العلماء إن التفاعلات النووية، في أعماق النجم، كفيلة بتحقيق التعويض. ولكن، ذلك لايستمر إلا لأجل محدود، وذلك لأن أي وقود نووي، مثل الهيدروجين والهيليوم أو غيرهما، له عمر محدود فمآله حتماً إلى النفاد. لأن الطاقة النووية لا يمكن أن تحتفظ بتوازن الطاقة على الدوام. ومصدر الطاقة الوحيد، الذي يمكن الاعتماد عليه دائماً، هو طاقة الجاذبية المتحررة من انكماش النجم. وإذا اختل توازن الضغط، داخل النجم، فإن انهياره لا يستخرق أكثر من ثانية واحدة. فسبحان من لايفني ولا يزول. كل شيء هالك إلا وجهه فسبحان الحي الذي لايموت، سبحان الله العظيم.



مختلف الأجرام السماوية.

هذا هو العلم الذي سخره الله لخدمة الإنسان بقدر، يؤكد تعميقه لعقيدة الإسلام في نفوس البشر، بالكشف عن آيات الله في الآفاق.

قانون التوازن الكوني

من قوانين الله الكلية، التي تندرج تحت القانون الإلهي العام الأعظم، «قانون التوازن». والعلم قد اكتشف أنه في كل سنة، تقريباً، يتحول أحد النجوم إلى قزم أبيض، بينما يولد في نفس الفترة ثلاثة أو أربعة نجوم زرق أو برتقالية أو حمر، تتكون من الغازات الموجودة بين النجوم. وحين تخبو النجوم وتذوي لا تفني موادها. بل تتحول نسبة كبيرة من مادتها إلى خامة جديدة تعود لتساهم في بناء نجم جديد. إنه التوازن، قانون الله. ﴿ مَّاتَّرَىٰ فِ خَلْقِ ٱلرَّحْيَنِ مِن تَفَوُّتِ فَأَرْجِعِ ٱلْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورِ »

وخلال آلاف ملايين من السنين، كانت المحرات، في كون الله الرحيب، وما زالت، تتباعد عن محرتنا. وظل عددها، كما هو، رغم أن كثيراً منها خرج فعلاً من محال قدرتنا نحن البشر على الرصد، وظل العدد كما هو. ويرى العلماء أن مزيداً من المحرات يخلق من مواد جديدة، ويأخذ مكانا ما، في كون الله الرحيب، بنفس السرعة والمعدل. ونجد قانون التوازن أيضاً في جزئية هي: «القانون الثاني للحرارة

أخسري، هميي قمانمون الطاقة المتاحة أو ضابط التغير، اللذان يصفان لنا أن الحرارة دائماً تنتقل من (وجود حراري) إلى (عدم حراري). والعكس غير ممكن ، أي أن (وجود عدم حراري)، لأنه سبحانه وتعالى جعل ضابط التغير في الطاقة، يحقق التوازن في حزم ودقة مطلقة بين: (الطاقة المتاحة) و(الطاقة غير المتاحة). فسبحان الله أعظم الخالقين. وفي الأرض نجد قانون التوازن يتمثل في كل شيء، من ذلك على سبيل المثال: الأرض حيث أن حجمها بالنسبة للكون في توازن مذهل، ولو كان أكبر من ذلك لتضاعفت جاذبيتها الحالية ، الأمر الـذي كـان يـؤدي إلى انكـمـاش في غلافها الجوي من ١٠٠٠ كيلومتر ارتفاعاً، إلى ما دون ذلك.

ولو كان حجم الأرض ضئيلاً في مثل حجم القمر مثلاً، فإنها لا تستطيع إمساك الغلاف الجوي حولها، وكذلك بخار الماء . وفي مثل تلك الحالة تستحيل الحياة.

إن التوازن ، الذي عبر عنه أحد العلماء بقوله: عجلة التوازن العظيمة وسرعة دوران الأرض البالغة ١٠٠٠ ميل/ساعة تسير في توازن تام مع جاذبيتها، ومن ثم لا تلقى الأرض بمن عليها في الفضاء الكوني. ولو نقصت هذه السرعة إلى ٢٠٠ ميل/ساعة فقط لطالت أوقات الليل والنهار عشرات المرات. ومن ثم تحترق الحياة على الأرض طوال النهار الطويل. وتتجمد الحياة على الأرض طوال الليل الطويل.

وفي الكون سنن رياضية محكمة بصورة تدعو إلى الدهشة والإكبار، وحتى المادة

الجامدة التبي لاتملك شعوراً تتبع قوانين صارمة معلومة، تنطق بالتوازن الكوني العظيم. فسبحان الله أعظم الخالقين. ومن هذه النظرية نرى أن قانون التوازن يعرض نفسه وفق معادلات القانون الإلهي العام الأعظم للكون، وحيث أن الكون غير محدود فإنه مهما تمدد وانتشر، فإن كثافة أي جزء كبير من الفضاء لا يتغير. ولذا يمكن القول أن الكون في حالة توازن تام رغم انتشاره وتمدده.

منهج القرآن في معالجة الظواهر الكونية

القرآن كتاب كامل في شموليته، وموضوعه أضخم من جزئيات العلم، بل العلوم كلها. لأن الإنسان هو الذي يكتشف هذه الجزئيات العلمية وينتفع بها، في حدود ما يسمح به الله سبحانه وتعالى. والبحث والتجريب والتطبيق من خصائص العقل البشري. والقرآن يعالج بناء هذا الإنسان نفسه. يعالج بناء شخصيته وضميره وعقله وتفكيره، ويعالج المحتمع الإنساني الذي يحدد للإنسان الطريقة المثلى لاستخدام هذه الطاقات الكامنة فيه. القرآن إذن كل، والعلم جزء . والكل (القرآن)، بعد صياغة طاقات الإنسان، وإصلاح المحتمع، ترك الإنسان يبحث في العلم (الجزء) ويجرّب، يخطئ ويصيب. فإن أخطأ في بحثه وتجاربه، في نطاق الجزء (العلم)، صحح القرآن (الكل) له. وإن توافق العلم (الجزء) في جزئية ما مع المفاهيم القرآنية فالفضل يعود إلى الله سبحانه وتعالى، الذي هدى الإنسان إلى مسالك الحقيقة. وكان عطاء المفاهيم القرآنية للعلم فياضأ زاخرا بالحقائق الكلية النهائية، ويتضح ذلك في:

- إن السماوات، بأجرامها من كواكب ونجوم وغيرها، ليس فيها ضعف ولا خلل ولا اضطراب.
 - نسبية الزمن والحركة.
- مواقع النجوم، نظام كامل شامل متناسق،

تتسم بثبات أبعادها ، وتناسق أحجامها مع سرعتها وجاذبيتها.

- كل الوجود في سماء الله وأرضه هو بعض مظاهر قدرته تعالى، فلله الوجود كله، وهو أكبر مما في السماوات والأرض وما تحت الثري.

- الله يكشف للبشر عن بعض أسرار السموات والأرض بأبعادها الهائلة وأجرامها الضخمة وآفاقها السحيقة، حينما تنمو مداركهم وتسعفهم أبحاث

- سلطان الله وسع السموات والأرض، وهو وحده الذي يحفظهما دون تعب.

- إن الكون كبير جداً ليس في وسع البشر تصور حدوده.

هندسة النظام الكوني

كم يتضاءل الإنسان أمام هول المسافات، التي تحددها أبعاد النجوم في صفحة الكون؟ وكيف للإنسان أن يتصور هول القسم العظيم؟ «فَكَا أُقْسِمُ بِمَوَقِعِ ٱلنُّجُومِ عَنْ وَإِنَّهُ. لَقَسَةٌ لَّوْتَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ﴿ ﴾ (الواقعة/٥٧ و ٧٦).

وإذا كان الإنسان قد أبصر آيات الله في الآفاق بما منحه الله من نعمة العقل، فغداً يرى من الكشوف العلمية الدالة على سعة علم الخالق الأعظم ، ما هو أعظم وأوسع مدي. ((عَلَّوَٱلْإِنْسَنَّ مَالَّرْيَعْلَمُ)). (العلق/٥)

واليوم يعلن العلم (الجزء) أن مواقع النجوم التي تشرفت بقسم جلال الله وعزته، شيء يفوق كل تصور. وقد وصف الخالق سبحانه النجوم بالشواقب، وفي ذلك ما يدل على أنها أجرام سماوية نارية مضيئة بذاتها. ووصفها أيضاً بالطارق، أي المتحرك ليلاً ونهاراً في السماء. وبأنها ترى ساكنة لأن بعدها سحيق عن الأرض. فبيّن بذلك أن سكونها المشاهد من سطح الأرض ظاهري فقط. لأن الجسم المتحرك البعيد جداً يرى كأنه ساكن. ويجد الإنسان إذا قدّر له أن يذهب إلى هناك، بسلطان من عند الله، يجد نفسه خارج مجرتنا في طريقه إلى ٥٠٠ ألف مليون مجرة أعظم من مجرتنا وأكبر منها بكثير!! وفي الطريق إلى أقرب واحدة لن يجد الإنسان الفضاء خالياً تماماً بل يجد هنا وهناك أنظمة نجمية ضخمة أخرى، رغم المسافة الضخمة التي تفصلنا عنها حيث تبلغ ٢٥٠٠٠٠ بارسك أي (، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ميل)، وبناء على قول الله تعالى: ﴿ ٱلَّذِي خُلُقَ سَبْعَ سَمَوَتِ

طِبَاقاً مَّا تَرَىٰ فِ خَلْقِ ٱلرَّحْمَٰنِ مِن تَفَاوُتِّ فَأَرْجِعِ ٱلْبَصَرَ هَلْ تَرَيْ مِن فُطُورِ » (الملك/٣).

إن ما يسري على الأرضين الأخر والأجرام السماوية، من دوران حول نفسها، وطواف حول شمسها ، يسري على أرضنا، ويتبعها في ذلك قمرها الأمين (كُلُّ فِي فَلَكِ يَسْبَحُونَ ١٠. (الأنبياء/٣٣).

و بذلك تنطبق المعادلة الكونية المأخوذة من القانون العام الإلهي الأعظم للكون ، التي تقول: إن قوة التجاذب بين الأجرام السماوية تساوي قوة طاقة الحركة، وتكون مضادة لها على جميع الأجرام السماوية داخل مجرتنا. وتتكرر داخل جميع مجرات الكون الكبير. والنكون كله بما فيه من مجرات في اتساع مستمر، يقول سبحانه وتعالى: « وَأَلسَّمَآءَ بَنَيْنَهَابِأَيْدُو إِنَّالُمُوسِعُونَ » (الذاريات/٤٧).

وبعد فهذه محاولة متواضعة لإبراز آيات الله في الآفاق بأسلوب علمي بسيط، مدّعم بمفاهيم من القرآن الكريم المفسر، للردعلي حملات الإلحاد المسعورة، واستجابة لنداء التراث الإسلامي، حتى نعود خير أمة أخرجت للناس، نأمر بالمعروف وننهى عن المنكر، ونتمسك بكتاب الله ومنهجه، ونعتصم بحبل الله جميعاً في كل الأمور . 🔳

المراجع:

١ – القرآن الكريم.

٢- الإتقان في علوم القرآن - الحافظ جلال الدين عبدالرحمن السيوطي - الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٧٥م.

٣- في ظلال القرآن – سيد قطب – دار الشروق –

٤- المسلمون وعلم الفلك - محمد محمود الصواف

٥- الإنسان بين العلم والدين - شوقي أبو خليل.

٦- الإسلام في عصر العلم الحديث - د. محمد الغمراوي – الطبعة الأولى ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م.

٧- بدائع السماوات - جيرالد هوكنز - ترجمة د. عبدالرحيم بدر - المكتبة العصرية - بيروت.

٨- نظرية التطور بين العلم والدين - على أحمد الشحات. دكتور مصطفى كمال.



حين تحبو النجوم لا تفتي موادها، بل تتحول نسبة كبيرة من مادتها إلى خامة جديدة تعود لتساهم في بناء بُخم جديد.

* صور المقال : مطابع التريكي

الهالابكارية ما تحفة عمارية ما



إذا كانت دمشق أقدم مدينة في التاريخ ، ولم تتوقف فيها الحياة قط منذ نشوئها حتى يومنا هذا ، فإن مسجدها الكبير (الجامع الأموي) هو من أقدم المساجد في تاريخها ، إن لم يكن أقدمها على الإطلاق . وقد تحير العلماء في معنى اسم دمشق وتفسيره وتأويله ، ففيما يرى المؤرخ ستيفانوس (القرن السادس قبل الميلاد) أن هذا الاسم يعود إلى البطل دامسكوس الذي نزح من إركاديا اليونانية إلى سورية وبنى المدينة وسماها باسمه . يرى ياقوت الحموي أن دمشق سميت باسم دماشق بن قاني بن مالك بن ازمخشد بن سام بن نوح عليه السلام .

نة دمشق، لكن وجدت من صندوق أربعة عشر ألف دينار ذهبي، وبذلك أصبح المسجد الأموي مدخل للحديث عن المسجد أعجوبة من أعاجيب الدنيا . مدخل للحديث عن المسجد أعجوبة من أعاجيب الدنيا . مساجد الأرض وأقدمها

البدايات التاريخيــة

إن أول معبد معروف في دمشق ، هو معبد حدد الآرامي ، الذي شيد منذ ثلاثة آلاف سنة . و لم تكشف الحفريات عن المعالم الدقيقة لهذا المعبد ، لكنه وصف بأنه كان أعظم المعابد بناء وفناً وتزييناً ، حيث كان الزوار يقصدونه من مختلف أنحاء سورية وبعض أنحاء العالم

ولسنا هنا بصدد الحديث عن مدينة دمشق، لكن وجدت من المفيد إعطاء لمحة موجزة عن تسميتها كمدخل للحديث عن المسجد الأموي ، الذي يعد واحدا من أعظم مساجد الأرض وأقدمها وأفخمها بناء وأجملها منظراً وزخرفة وإتقاناً . وقد أراد الخليفة الأموي الوليد بن عبدالملك ، عندما عزم على بنائه ، أن يجعل منه مفخرة من مفاخر دمشق ، فأنفق عليه الأموال الطائلة ، وجلب إليه المهرة من الصناع والحرفيين وأهل الفن البارعين ، حيث استمر العمل فيه تسع سنوات كاملة، أنفق فيها الوليد أربعمائة صندوق، في كل





محلات بيع الهدايا بحالب المسحد

و تجمع كتابات المؤرخين على أن الكنيسة، التي سميت حينها بكنيسة القديس يوحنا المعمدان ، أو كنيسة ميوحنا ، كما يذكرها ابن عساكر في تاريخه، كانت قد تدهورت قبيل الفتح الإسلامي و أخذت أعمدتها بالانهيار ، كما أخذت فسيفساؤها بالتصدع والضياع .

المعبد مسجداً

في العام الرابع للهجرة (٦٣٥م) أتم العرب المسلمون فتح دمشق وتحريرها من الحكم البيزنطي . ومنذ اليوم الأول لدخولهم المدينة أقاموا صلواتهم في الزاوية الجنوبية الشرقية لصحن المعبد القديم ، أي خارج الكنيسة التي أنشأها المسيحيون في هذا المعبد وقد تحول هذا الجزء من المعبد فيما بعد إلى أول مسجد في دمشق ، فكان العرب المسلمون الفاتحون ، والعرب المسيحيون من أهل البلاد ، يتقاسمون المبنى ويدخلون إليه من باب واحد ، وهو باب المعبد الأصلي في الجهة الجنوبية ، الذي ما تزال أعمدته قائمة حتى يومنا هذا .

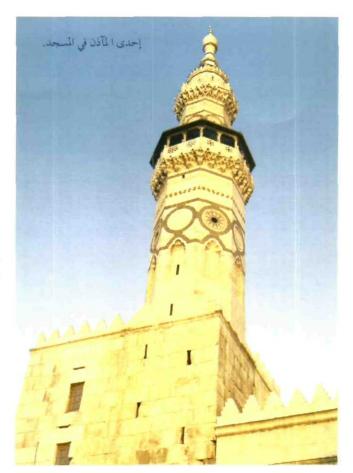
وبقي الأمر على هذا الحال حتى عهد الوليد بن عبدالملك، حيث الدولة الأموية، وتعاظم الدور الذي يقوم به الجامع كمكان للعبادة والحكم وتسيير الأمور السياسية والقضاء وما شابه ذلك.

توسعة الجامع

بدأ الوليد عملية البناء الضخمة عام ٧٠٥م، وتختلف الروايات حول الطريقة التي بدأ فيها العمل في بناء الجامع، وما الذي هُدم من المبنى القديم، وما الذي أبقي عليه، إلا أن أغلب الروايات تجمع على أن الوليد هدم كل ما في داخل المعبد ما عدا عمدانه التي بقيت حتى الآن، وأبقى على الجدران أيضاً.

ويعزو الدكتور عبدالقادر ريحاوي الاختلاف بين تلك الروايات إلى فهم علماء الآثار الخاطئ لرواية ابن عساكر ، حيث فهم المستشرقون من كلمة كنيسة (كنيسة النصاري) ، فيما كان القصد من هذه الكلمة، المعبد، لأن المؤرخين القدماء لم يميزوا بين الكنيسة والمعبد من حيث المصطلح، أي أن المسلمين اقتسموا في البداية المعبد مع النصاري و لم يقتسموا الكنيسة الحقيقية ، التي أقيمت في الجانب الغربي من المعبد.

وذكر ابن كثير أن الوليد أنفق على بناء الجامع خراج الشام لعامين ، وقيل أنه أخذ ربع أعطيات أهل دمشق لتسع سنين ، وكانت خمسة وأربعين ألفاً ، إلا أن المرجح أن ما أنفق على الجامع كان أربعمائة صندوق، في كل منها أربعة عشر ألف دينار ذهبي ، أي خمسة ملايين وستمائة ألف دينار ، حسب ما ذكره عبدالباسط العلموي في تاريخه . ولعله من المفيد التذكير هنا ، لأجل المقارنة ،



أن تكاليف إعادة بناء الجامع عقب حريق ١٨٩٣م قدرت بسبعين ألف ليرة ذهبية عثمانية حينذاك.

كوارث تعرض لها المسجد

إن أهم الكوارث التي عرفها المسجد الأموي في تاريخه كان حريق ١٠٦٩ م، الذي أتبي على جميع محاسن الجامع وما فيه من زخارف

ونقوش بديعة رصعت أيام الوليد، وظل احد مداخل المسجد الأموي. المسجدعلي حاله حتى ترميمه في عام ١٠٧٢م. ثم تتالت عليه الزلازل والحرائق، التي كان بعضها بفعل البشر. ففي عام ١٨٩٣م أراد أحد العمال، الذين كانوا يقومون بإصلاح السقف الرصاصي أن يدخن لفافة من التبغ، بعد أن طاب له المشهد أمامه ، فوقعت جمرة اللفافة على الزخارف الخشبية ، وسرعان ما اندلعت النيران في الجهة الغربية من السقف، وخلال ساعتين ونصف الساعة أتت النار على سقف الجامع وجدرانه وأبوابه وسدته، وتحول قسم كبير منه إلى ركام محترق.

> وبدأ سكان مدينة دمشق بازالة هذه الأكوام، بالتناوب بين الأحياء السكنية . وما كادت عملية التنظيف تنتهي حتى بدأ الدمشقيون بجمع

التبرعات لإعادة إعمار المسجد ليبدأوا في عام ١٨٩٦م بعملية إعادة البناء، التي اشترك فيها أكثر من خمسمائة عامل يومياً ، لمدة تسع سنوات . لكن الجامع لم يعد إلى شكله الأصلي ، وخاصة قبة النسر، التي جددت نوافذها وفق هندسة وطراز عماري لا يمت إلى الأصل بصلة .

كما أن كثيراً من أعمال الترميم كانت أقل مما تتطلبه الحاجة ، كما هو الحال بالنسبة لأعمدة الرواق الشمالي ، التي كُسيت بزخارف جصية لا تتناسب مع فخامة البناء وجمال زخرفته ، وكذلك رأس الجدار الغربي الذي بني بمواد دخيلة .

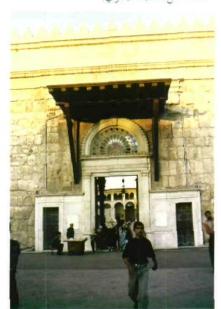
هذه الأمور وغيرها كتصدع بمعض الجدران والأبراج وميلان بعض المآذن ، ومنها مئذنة الشحم ، وفقدان الكثير من القطع الفسيفسائية ، جعلت الجامع بأمس الحاجة إلى عملية ترميم وإصلاح شاملة تعيد له تألقه ، وتحفظه للمستقبل ، وهي العملية التي بدأت في عام ١٩٩١م بموجب قرار جمهوري، والمستندة إلى أسس علمية ونظرة شمولية لم يعرف الجامع مثلها في تاريخه الطويل.

كانت قد تعرضت فسيفساء المسجد أكثر من غيرها للضرر حيث تساقطت مراراً . وفي عهد الانتداب الفرنسي نقل الفرنسيون إلى بلادهم صناديق كبيرة مليئة بفصوص الفسيفساء النادرة ، و لم يستطع القيمون على الأمور إعادة الفسيفساء إلى الشكل الذي كانت عليه ، خلال العصر الأموي ، فعمدوا في عصور متأخرة إلى تغطية مساحات منها بالكلس لحمايتها من التلف والتساقط.

كما أن الرخام المشقق والمحذع ، الذي كان يغطى الجدران قد زال معظمه بفعل السرقات التي تمت في مراحل مختلفة من تاريخ المسجد. أما البناء ذاته فقد لحقه كثير من الأذي وأدت عمليات الترميم إلى تشويهه، فقد تعرضت المآذن أيضاً إلى كثير من الأضرار ، فاحترقت المئذنة الشرقية (منذنة عيسي) أو كما كان يسميها العامة (المنذنة البيضاء) ، فجددها

صلاح الدين الأيوبي ، ثم أعاد بناءها مليك شاه. ودمرت المئذنة الغربية في حوادث تيمور لنك الشهيرة ، عندما قصف المدينة بالمنجنيق ، فجدد عمارتها السلطان قايتباي وحملت اسمه ، بعد أن هندسها المهندس العماري الدمشقى الشهير سلوان بن على ، وفق الأسلوب المصري، وتم ترميمها في عام ١٩٢٣م باشراف المهندس تو فيق طار ق.

ولابدأن نذكر هناأن المئذنة الثالثة (مئذنة العروس) القائمة وسط الجدار الشمالي تعد واحدة من أقدم المآذن في الإسلام ، حيث غدت نمو ذجاً للمآذن في سورية وشمالي أفريقيا ، ونقل طرازها إلى الأندلس، وما زالت على حالها حتى اليوم، ومن أراد الصعود إليها فإنه يجد مشقة في تسلق سلالمها المصنوعة من الأحجار الضخمة .



عملية الترميم الأخيرة

وإذا كان الجامع الأموي أو جامع دمشق الكبير، الذي يتوسط المدينة ، أهم رموز دمشق على الإطلاق ، فهو أيضاً أثر حي بالغ الأهمية في تاريخ الحضارة عموماً ، وفي تاريخ الفن والحضارة العربية والإسلامية، نظراً لخصوصية البناء وضخامته وغناه العماري والتزييني، إضافة إلى كونه أهم الإنجازات العمارية في صدر الدولة العربية الإسلامية ، وهو ما دعا الدكتور عفيف بهنسي إلى وصفه بإمام الأبنية، لأنه شكل منهلاً لجميع الأبنية التي عرفت بعده . وهذا ما دفع بعض الباحثين لاعتباره من أعظم المساجد لرحابته وجمال نسبه العمارية . كما جعل العالم الفرنسي سوفاجيه يرى فيه (أول نجاح عماري في الإسلام).

إن أهمية الجامع التاريخية، تفسر بعضاً من

أول عملية ترميم شاملة يشهدها المسجد منذ بناه الوليد بن عبدالملك، وهي الأولى التي تعتمد الأسس العلمية بعد سلسلة من الحرائق والزلازل التي أصابت المسجد خلال تاريخه الطويل، والتي كان أحدثها الحريق الكبير، الذي أتى على المسجد في نهاية القرن الماضي .

تتألف الزخارف الأموية ، التي تزين بناء المسجد ، من ثلاثة

عملية الترميم والإصلاح الأخيرة ، أما بعضها الآخر فينبع من عملية الترميم ذاتها التي تعد

العناصر الزخرفية

عناصر رئيسة ، هي الفسيفساء والرخام والأخشاب المحفورة. وكانت الفسيفساء تغطي الأقسام العليا من الجدران ، داخل الحرم و خارجه ، و كذلك جدر ان الأروقة ، وباحة المسجد ومداخله الرئيسة الأربعة ، بما فيها ذلك المؤدي إلى الحرم مباشرة ، فيما كان الرخام يغطى الأقسام السفلية من الجدران ، وبهو المسجد الرئيس.

> ويتخلل الرخام العادي زخارف نباتية وهندسية . وقد تحدثت الروايات عن كرمة كبيرة من الذهب كانت تحيط الحرم ، أسفل الفسيفساء مباشرة ، وهي عبارة عن شريط من الرخام المنقوش برسوم تمثل عروقاً نباتية مؤلفة من أوراق العنب وعناقيده ، وكان الشريط المذكور مطلياً بماء الذهب ، أو ورق الذهب . وقد صمدت هذه الكرمةحتى حدوث الحريق الأخير ، أما الفسيفساء فقد زال معظمها ، ولكن ما بقى منها يعد تُروة فنية لا تقدر بثمن ، حيث تغلب فيه الفصوص المصنوعة من الزجاج الملون،



والفصوص المفضضة والمذهبة . ويلاحظ أن هذه الفصوص كانت ترصف مائلة نحو الأرض كي تنعكس ألوانها على عيني الناظر، فيظهر بريقها بشكل أخاذ ، ويتخلل الفصوص الزجاجية قليل من الفصوص الحجرية والرخامية والأشرطة المصنوعة من الرخام وبعض القطع

ويعتقد المؤرخون بأن لوحة الرواق الغربي تمثل نهر بردي ، وعلى ضفافه القصور والمنازل والجسور والقرى الجميلة، التي تتخللها

الأشجار المثمرة بمختلف أنواعها . ويحيط بهذه المشاهد إطار من الزخارف الهندسية ، فيما يرى البعض في هذه الفسيفساء تجسيداً لمشاهد الحدائق الغناء. أما

الأقدمون فكانوا يرون فيها صورأ أو قصوراً أو أشجاراً وحدائق خص بها المحراب.

والاشك أن الفسيفساء والرخام هما أهم عنصرين زخرفيين رئيسين ، لكن هناك عنصر ثالث مهم أيضاً ، هو العنصر الخشبي، حيث أبدع الصناع الأمويون في زخرفة السقوف الخشبية والمنبر والجلسات المرتفعة عن الأرض بمقدار المتر تقريباً والمخصصة للقضاة ومعاونيهم، وكذلك لإلقاء الدروس الشرعية واللغوية و العلمية .

وقد تميزت الخشبيات بتزييناتها الهندسية والطبيعية ، حيث كانت في أغلبها تبرز أشكالاً هندسية وأخرى طبيعية من أوراق

الخزنة وتظهر فيها اللوحات الفسيفسائية والأعمدة الأصلية.



الأشجار وجذوعها وبعض أنواع الزهور والورود، التي اشتهرت بها مدينة دمشق بشكل عام ، وغوطتها القائمة على ضفاف نهر بردي وفروعه بشكل خاص.

حرم المسجد

يحتل مصلى المسجد (الحرم) الطرف الجنوبي من المسجد، وهو عبارة عن قاعة مستطيلة الشكل مؤلفة من ثلاثة أروقة تمتد من الشرق إلى الغرب، ويقسمها صفان من الأعمدة عليها طبقتان من العقود تحمل السقف. ويقطع الأروقة الثلاثة هذه من الشمال إلى الجنوب رواق بالغ الارتفاع يحمل في وسطه قبة النسر الشامخة . وقد أطلق الدمشقيون على المصلى اسم النسر معتبرين القبة رأسه ، والرواق القاطع جسمه، والأروقة

عن يمينه وعن شماله جناحاه . وسقوف المصلى سنامية الشكل، وسطحها الخارجي مصفح بالرصاص. وفي جدار المصلي الجنوبي باب يصل الجامع بالمدينة، وكان هذا الباب فيما سلف يصل الجامع بقصر الخضراء (القصر الذي بناه معاوية بن أبي سفيان و حكم منه الخلفاء الأمويون، وقد أزال أنقاضه أسعد باشا العظم، والي دمشق العثماني ، وأقام قصره المعروف ، الذي يعد تحفة عمارية رائعة ، ما زالت قائمة حتى الآن) ، وكان هنا رواق خاص يصل قصر الخضراء الآنف الذكر بالمسجد، مخصص لدخول الخلفاء وحاشيتهم دون أن يضطروا إلى المرور في الطريق العام.

أما نوافذ الحرم التي يزيد عددها عن

المئية فيقيد كيانت مصنوعية من الجص المعشِّق بـالـزجـاج الملـون ، وتشبـه بزخارفها الناعمة أفخر أنواع السجاد، وكانت حين تطلع الشمس تنبعث منها ألوان من الأشعة تخلب الأبصار .

الخاتمة

وما يزال المسجد الأموي ، حتى اليوم ، يمثل مرتبة متقدمة من

حيث يحضر إليه وجهاؤها وقادتها وعلماؤها يومياً للتباحث في مختلف

الأمور التي تهم الناس ، كما كان الناس أيضاً يجتمعون فيه ليبدوا آراءهم

لذلك فكل بقعة من المسجد الأموي تحكى تاريخاً شاملاً لهذه

الأمة، وتروي تفاصيل أخبارها وأمجادها على جميع الأصعده العلمية

في الأحداث الجارية والسياسات المطبقة .

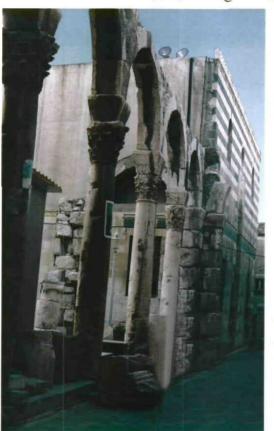
والسياسية والاقتصادية والاجتماعية.

القداسة والاحترام، ليس فقط بالنسبة للدمشقيين ، بل لأغلب المسلمين ، كما يحتل بناؤه مكانة فنية رائعة باعتباره تحفة عمارية مازالت تحتفظ بنسبة كبرى من معالمها الأصلية .

ومما أسهم في احتفاظ المسجد بمكانته، هذه الدروس الشرعية ، التي يتلقاها طلاب العلم على يد أشهر مشايخ مدينة دمشق الموجودين فيه ، إضافة إلى احتفاظه بأسلوب الأذان القديم ، حيث يجتمع في تأديته مجموعة من المؤذنين ذوي الأصوات الرخيمة القوية .

وإضافة إلى ما سبق فقد شكل المسجد الأموي مع المدارس الدمشقية، التي كانت وماتزال تحيط به أبنيتها والتي حُولت إلى مكتبات عامة، (كالمدرسة الظاهرية ، التي بناها الملك الظاهر بيبرس ، والعادلية التي بناها الملك العادل) ، مدينة جامعية حقيقية يتلقى فيها طلاب العلم جميع أنواع العلوم ، بما فيها العلوم الطبية والصيدلانية والكيميائية ، حيث

اشتهر البيمارستان النوري بالكثير من عمالقة الطب العربي كالطبيب ابن أبي أصيبعة وابن الهيثم والفارابي وغيرهم . 🔃



بقايا معبد حدد الآرامي على المدخل الغربي للمسجد.

المسجد والمجتمع من حوله

منذأن تم بناؤه أصبح المسجد الأموي مجتمع دمشق وناديها وجامعتها ومحكمتها ، لذلك سمي إضافة إلى التسميات التي وردت في هذا التحقيق الجامع المدرسة ، حيث كان علماء دمشق وطلابها يجتمعون فيه ، وقد خصصت زوايا لأشهر العلماء ليجتمعوا بطلابهم ويلقوا عليهم الدروس في الدين واللغة والفلسفة وبقية فروع الآداب .

وكان الجامع أيضاً بمثابة محكمة المدينة ، التي تصدر الأحكام ، حيث أقيمت فيه زوايا للقضاة ونوابهم وللمعينين من قبل ولاة الأمور ، حيث كانوا يجلسون فيها وينظرون في القضايا المقدمة لهم ويصدرون الأحكام، التي تجد طريقها للتنفيذ بمساعدة رجال الشرطة .

وكان المسجد إلى جانب ذلك كله، نموذجاً مصغراً لمحتمع دمشق،

المراجع

- ١ العمارة العربية الإسلامية د. عبدالقادر ريحاوي دمشق.
 - ٢ الجامع الأموي وزارة الأوقاف دمشق .
 - ٣ حوادث دمشق اليومية البديري الحلاق ١٥١٦هـ.
 - ٤ تاريخ دمشق لابن كثير .
 - ٥ صحيفة تشرين العدد ٨٧٨٣ .
 - ٦ مجلة المجلة العدد ٧٦٩.
- ٧ ترنيمات على أو تار دمشقية ممدوح الزوبي كتاب تحت الطبع.

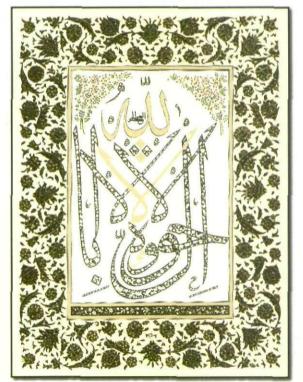
بقلم: سليمان عبدالله العنقري / حائل

تحظى الفنون الإسلامية بمكانة خالدة ، وتتميز بميزات عديدة ، أهمها الشخصية المستقلة المتماسكة ، والوقار ، والقيمة الروحية العميقة ، والخط العربي في الفن الإسلامي، هو أول وليد لا يدين بالكثير للفنون التي سبقت الإسلام.

عرف الخط العربي قبل عصر النبوة بقرون عديدة ، وجاء إلى الحجاز مع الديانة المسيحية والتجارة ، التي كان القرشيون يمارسونها في رحلتي الشتاء والصيف بين شمالي الجزيرة العربية وجنوبها الغربي وجنوبها الشرقي ، كما تدل آثار مسيرة القوافل في الصحراء . وقد استعمل في كتابة المعلقات، وتعايش مع فروع الخط الحميري في رحلاته الأخيرة ، وحمل أسماء الأقاليم ، التي حل وارتحل منها ، فكان الحيري، والخبازي ، وهو غير الثمودي، والصفوي ،

واللحياني ، الذي ربما كان نتيجة تزاوج حروفه مع حروف خط عربي آخر وتوليد ما سمي بالجزم . والجزم في اللغة هو تسوية الحروف كما تخيلوا ذلك من الكوفي . وحين كتب القرآن الكريم ، وجمع في عهد الخلفاء الراشدين والصحابة الكرام ، كان بالخط الكوفي كما تشهد بذلك قطعتان ، من مصحف ، منسوبتان لعثمان بن عفان ولعلي بن أبي طالب ، رضي الله عنهما ، محفوظتان في متحف (طوب كابي) في استانبول بتركيا .

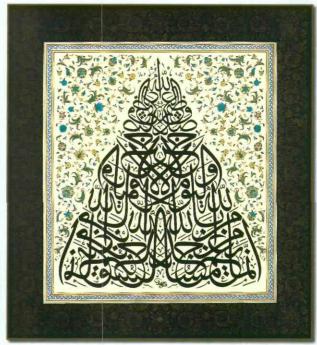
عبارة الحوقلة بخط الثلث الجلي، الخطاط: مصطفى راقم (١٧١١-١٢٤١ هـ)



كان ذلك في الفترة التي سبقت تحول مركز الخلافة إلى الكوفة. وبعد نشوء البصرة والكوفة وقيام التعليم فيها ، بذل الخطاطون عناية لتجويد الخط الكوفي ، ذلك الخط الذي تأقلم بأشكال الأقاليم التي امتدت ما بين وراء النهر شرقاً إلى الشمال الأفريقي غرباً ، حتى بلغت أسماء أنواعه الاثنى عشر، على ما ذكره الباحث ناجي زين الدين المصرف في كتابه بدائع الخط العربي .

محاولات اغتيال الخط العربي

إن الكتابة العربية إرث حضاري ومعجزة بيائية لجميع العرب والمسلمين ، بحروفها كتب القرآن الكريم ، وهي لصيقة بالعقيدة والفكر والأدب والدين ، فلا عجب أن يظهر من يحاول اغتيال وسيلة هذا الإرث الخالد ، فأعداء الأمة لا يألون جهداً في الاعتداء على كل شيء يختص بالكيان العربي. وليس غريباً، على الذين شككوا بالإسلام ، أن يحاولوا النيل من الخط الذي كتب به قرآنه ، والذي يبرز مظهراً من أكبر مظاهرنا الإسلامية . وقد دافع عنه الأقدمون،



الآية ١٨ من سورة التوبة بخط الثلث الجلي، الخطاط: حامد آيتاج الآمدي

واستبسلوا في سبيله ، أمام تيار الهجنة والاختلاط إبان الفتح الإسلامي ، حيث صمدوا مدافعين ومعلمين في ذلك الوقت، خوفاً على الأجيال المقبلة . فكان مجموع ذلك الجهاد ، في القرنين الأول والثاني من الهجرة ، منجزات أعلام العرب كأبي الأسود الدؤلي ، ونصر بن عاصم الليثي ، والخليل بن أحمد الفراهيدي ، ومن نشأ من تلاميذهم في مدرستي البصرة والكوفة ، مما رسَّخ العربية وجهود الخط العربي .

وقد عمدت فئة من المستشرقين إلى الادّعاء بأن اللغة العربية والخط العربي قاصران عن مجاراة الحضارة العصرية ، وهم بذلك يهدفون ، بلا شك ، إلى طمس الهوية العربية ، ومن ثم الإسلامية .

ماهية الخط العربى وتطوره

يعرف الخط بأنه رسم الحروف الهجائية وتصويرها بشكل جميل ، يساعد على تفسير المقصود بسهولة ويسر . وتستخدم في الغرب كلمة أو مفهوم (خط اليد -Calligraphy) للدلالة على حسن الخط. وتعرِّف موسوعة الفنون العالمية هذه الكلمة: الكتابة الجميلة ، فن الكتابة الموزونة والمنضبطة بقواعد فنية معينة.

وجاء في كتاب «نهاية الأرب في فنون الأدب» أنه سئل بعض الكتاب عن الخط متى يستحق أن يوصف بالجودة ، قال: إذا اعتدلت أقسامه ، وطالت ألفه ولامه ، واستقامت

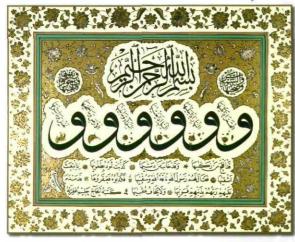
سطوره ، وضاهى صعوده حدوره ، وتفتحت عيونه ولم تشتبه راؤه ونونه ، وتساوت أطنابه ، واستدارت أهدابه، وصغرت نواجذه ، وانفتحت محاجره ، وقام لكاتبه مقام النسبة والحلية ، وخيل إليه أنه يتحرك وهو ساكن . والخط الحسن كالصوت الحسن يزيد الحق وضوحاً، وهو فوق ذلك لمسة فاعلة من السحر تضفى على الأشياء قيمة فنية عالية ، تفوق قيمتها المادية ، لأن الخط الحسن ، إذا كتب على الحجر أو المعدن ، يتحول الأمر من مجرد إنتاج عادي إلى إنتاج فني، يتضاعف عن قيمته المادية أضعافاً مضاعفة .

وقد وصل المسلمون في فن الخط إلى مستوى راق ، يتمنى الأوروبيون اليوم أن يبلغوه، وما هم ببالغيه ، بالرغم مما عندهم من مفاهيم عصرية في هذا الفن. ويذكر أن الفنان العالمي (بيكاسو) قال: «إن أقصى نقطة أردت الوصول إليها في فن الرسم، وجدت الخط الإسلامي قد سبقني إليها ، منذ أمد بعيد ».

إن تطور الخط العربي ، بشكل مستقل عن الفن العماري، مرتبط بالفن الجمالي للأحرف العربية ، إضافة إلى القابلية الروحية للخطاط. فقد ظهرت تركيبات وتشكيلات جديدة كل الجدة . ولا توجد على ظهر الأرض كتابة تفوق الكتابة العربية الإسلامية، في القدرة على التعبير عن القيم الحسية والفكرية.

ومن الأسباب التي أدت إلى تطور الخط ورقيه إلى مستوى الفن ، الآيات التي وردت في الترغيب في الكتابة الجميلة . ففي القرآن الكريم في سورة العلق الآية رقم (٤) قال تعالى : « ٱلَّذِي عَلَّمُ بِٱلْقَلَمُ ». وقال سبحانه وتعالى ، في سورة القلم، الآية رقم (١): « نَ قُوَالْقَلَمِ وَمَايَسُطُرُونَ » . وقد روي عن على بن أبي طالب ، رضى الله عنه ، أنه قال: «أكرموا

سورة الشمس بخط الثلث الجلي والنسخ، الخطاط: مصطفى عبد الحليم



أولادكم بالكتابة ، فإنها من أهم الأمور وأعظم السرور » . والخط سر مكنون في تعليم الأستاذ ، وقوامه المثابرة على الكتابة، وبقاؤه الثبات على دين الإسلام .

لقد استلهم الخطاطون الكبار ، من المصادر المعنوية هذه ، طاقة كبيرة فأوجدوا الآثار الخطية المدهشة .

أنواء الخط العربى

ذكر مؤرخو الجزيرة العربية الأوائل، أن أول من وصلت إليهم الكتابة العربية القديمة، قبل الإسلام، ووضعوها بالشكل الذي وجدت في أزمانهم، قبل أن تنشأ الكوفة، هم أهل الحيرة والأنبار، الذين كانوا يتناوبون التعليم مع أبناء عمومتهم من كنده والنبط واللخميين، ومنهم شاع في الحجاز، بمكة المكرمة قبل الإسلام، وفي المدينة المنورة بين الأوس والخزرج وثقيف في الإسلام، ومن أنواع الخط العربي:

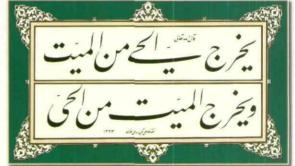
• الخط الكوفي (نسبة إلى الكوفة): ذكر أبوحيان التوحيدي في رسالة «علم الكتابة» أن قواعد الخط الكوفي، في زمنه، كانت اثنتا عشرة قاعدة، هي : الإسماعيلي، والمكي، والمدني، والأندلسي، والشامي، والعراقي، والعباسي، والبغدادي، والمشعب، والريحان، والجود، والمصري.

ثم أضيفت إليها فيما بعد أسماء أخرى ، وكل هذه التسميات لا تعدو كونها تسميات إقليمية ، ليس بينها فروق في الخصائص ، وإنما فروق تمييزية خاصة بها .

 الخط المدني (نسبة للمدينة المنورة): ويسمى بالمحقق والوراقي والمكي، حيث يذكر ابن النديم في (الفهرست) أن الخط المدني له طابع الميل إلى يمنة اليد وأعلى الأصابع وفي شكله انضجاع يسير.

وكان الخط العربي ، إلى ما بعد ظهور الدين الإسلامي ، يكتب بحروف بسيطة حتى تطور فيما بعد على أيدي

الآية ١٩ من سورة الروم بخط التعليق الجلي، الخطاط : محمد خلوصي يازغان (١٢٨٦–١٣٥٨هـ) .





صحيفة من مصحف بالخط الكوفي (من الآيتين ٢٨٣ و ٢٨٤ من سورة البقرة، الخطاط: بجهول.



صحيفة من مصحف بالخط الكوفي (من الآيتين ١ و ٢ من سورة التحريم) الخطاط: مجهول.

الخطاطين المسلمين ، فجودوه وصار أنواعاً عديدة ، لها أسماء كثيرة . ولكل نوع قواعد وأصول ثابتة ، ومعظم هذه الأنواع ما يزال يستخدمه الخطاطون ويتفنون به في مختلف بقاع العالم الإسلامي .

ومن الخطوط المتداولة في وقتنا الحاضر :

- الخط الكوفي : وقد سبقت الإشارة إلى مصدره .
- خط النسخ: وقد وضع قواعده الخطاط الوزير بن مقلة ،
 حيث اشتق حروفه من خط الجليل وخط الطومار ، وسمي
 بخط النسخ لكثرة ما استنسخ منه من المصاحف، ويسمى
 أحياناً بالخط القرآني .
- خط الثلث: وسمي بخط الثلث لأنه يكتب بقلم يبرى رأسه بعرض يساوي ثلث قطر القلم ، وهو الأكثر صعوبة بين الخطوط الأخرى ، من حيث القواعد والموازين والقدرة على الإنجاز . وقد استعمل بكثرة على الجدران والتكوينات الخطية المعقدة ، بسبب إمكان سحب حروفه

في كل الاتجاهات ، وله أنواع عديدة أشهرها : خط الثلث العادي ، الذي ابتدعه في العصر العباسي «ابراهيم الشجري» ، وتفوق فيه خطاطون عدة كحامد الآمدي، وهاشم البغدادي . وكذلك خط الثلث الجلي ، الذي يختلف عن سابقه بأن نسبة عرض الحرف إلى مساحته أكبر من نسبة عرض الحرف في الثلث العادي إلى مساحته . وقد استعمل هذا الخط لكتابة العناوين البارزة واللوحات الفنية .

• خط التعليق (الفارسي): وقد وجد عندما انطلقت الفتوحات الإسلامية من شبه جزيرة العرب، وتم فتح بلاد فارس، وتطور في إيران بشكل خاص. وينقسم هذا النوع إلى ثلاثة أقسام، من أبرزها خط النستعليق، وجاء هذا الاسم

من جمع كلمة النسخ العربي والتعليق الفارسي. وقد وضع قواعده الخطاط الإيراني «مير علي التبريزي»، المتوفى عام ٩٩٩هـ.

• خط الإجازة: وقد وضع قسواعده الخطساط «الشجري»، في أواخر المعصر الأموي، وهو مشتق من خط الثلث وخط النسخ، ويمتاز بسمو النوق الفني والخيال البديعي. وسمي بهذا الاسم الإجازات الرسمية في كتابة الدواوين السلطانية الملكية،

ر رس كما يستخدم في كتابة عناوين سور القرآن الكريم ، وعناوين الكتب والبطاقات الشخصية .

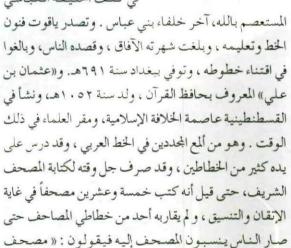
- خط الرقعة: وقد وضع أصوله الخطاط التركي الشهير «ممتاز بك» المستشار في عهد السلطان عبد الجيد خان حوالي سنة ١٢٨٠هـ، وهـ و مـن أسـهـ ل الخط وط عـلـى الإطـلاق ويستخدمه الناس غالباً في أمورهم اليومية لبساطته ووضوحه وبعده عن التعقيد.
- الخط الديواني (الهمايوني) : وقد وضع قواعده الخطاط التركي « شهلا باشا » ، في نهاية القرن العاشر الهجري . وقد

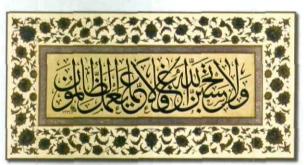
سمي بهذا الاسم لاستعماله في الديوان العثماني الهمايوني، حيث كانت جميع الأوامر السلطانية والعطايا لا تكتب إلا به ، وكان في بدايته سراً من أسرار القصر السلطاني ، لايعرف الكتابة به أو قراءته إلا القليل من الناس ، ومنه الخط الديواني المترابط والجلي الزورقي ، الذي يبدو في اخراجه على شكل الزورق .

من أعلام الخط العربي

من أبرز أعلام هذا الفن الوزير «أبوعلي محمد بن علي بن الحسين بن مقله» ، المولود في بغداد سنة ٢٧٢هـ ، وقد بلغ مرتبة عالية في فن الخط العربي ونبغ فيه نبوغاً عظيماً ، وهو الذي أسس

القواعد المهمة والأبعاد الرئيسة لقاعدتي الثلث والنسخ . وقد اختاره الخليفة العباسي المقتدر بالله وزيراً له سنة ٣١٦ه، وكذلك «أبو الحسن على بن هلال ابن عبدالعزيز » ، المشهور بابن البواب البغدادي، وقد بلغ شأناً كبيراً في الخط العربي حيث أتقن قاعدة ابن مقلة وجوَّدها وحسِّنها، وانتهت إليه رئاسة الخط في زمانه، حيث لم يقاربه أحد في خطه، وتوفي سنة ٣١٤هـ في بغداد. و«أبوالدر جمال المدين ياقوت المستعصمي»، عاش في كنف الخليفة العباسي





الآية ٢٢ من سورة إبراهيم بخط الثلث الجلي ، الخطاط : الحاج محمد نظيف بك (١٢٦٢-١٣٦١هـ) .



الآية ٨ من سورة الإنسان بخط الثلث والنسخ، الخطاط: مصطفى عبد الحليم أوزيازيجي (١٣١٥-١٣٨٤هـ) .

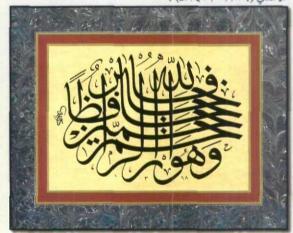
الحافظ عثمان » ، وذلك لشهرته ووضوح سطوره وحروفه وجمال خطه وتبعه من مشاهير الخطاطين الأتراك: مصطفى راقم، وعبدالله الزهدي، وحامد الآمدي، الذي امتاز خطه بالروعة والجمال ، وعرف بضبطه لقواعد الحروف وسيطرته عليها، وهو آخر عباقرة الخطاطين الأتراك. وأبوراقم هاشم بن محمد بن الحاج درباس القيسي البغدادي، الذي ولد في بغداد سنة ١٩١٧م، وقد تأثر كثيراً بالخطاطين الأتراك، خاصة الخطاط حامد الآمدي من معاصريه، وبالخطاط مصطفى الراقم من القدماء . وقد سمى ولده راقماً لما يكنه له من

الإعجاب والتقدير. والخطاط

هاشم يعد الخطاط الوحيد الذي يمزج بين القاعدتين البغدادية والتركية بصورة عجيبة باهرة ، ومن آثاره البارزة مجموعته الرائعة المسماة (قواعد الخط العربي) الصادرة سنة ١٩٦١م، وهي أرقى مجموعة للخطوط العربية ظهرت حتى الآن في البلاد العربية والإسلامية ، وقد توفي هذا الخطاط في بغداد سنة ١٩٧٣م.

وهكذا نجد أن تجويد الخط العربي من أسباب المعرفة والعلم والحضارة ، وقد أشار إلى هذا ابن خلدون في مقدمته، حيث قال : « لهذا نجد أكثر البدو أميين لا يكتبون

الآية ٦٤ من سورة يوسف بخط ا لثلث الجلي، الخطاط : حامد آيتاج الآمدي (١٣٠٩–١٤٠٢هـ) .



ولايفكرون ، ومن قرأ منهم أو كتب فيكون خطه قاصراً، وقراءته منهم غير نافذة ، ونجد تعليم الخط في الأمصار الخارج عمرانها عن الحد أبلغ انَا انْزَلْنَاهُ فِلْنِيَ لِنَالُهُ وَلَيْتِ لِنَالُولُولُ إِلَّا لَقَدُنْ وأحسن وأسهل طريقا لاستحكام الصنعة فيها ». وَعَا الْأِرْبِكُ عَالِمُ لِينَ لِنُالْقَالِينَ الْمُؤْلِقِينَ لِمُؤْلِقًا لِمُؤْلِثِينَا لِمُؤْلِدُ فِي النَّالُهُ الْقُلَازِ حَبُّمِ ﴿ الْفِيضَهِ مِنْ الزُّلُ المُلْنَكُنُ فَالْرُوحُ فِيهَا ناذن بهر كالعن

سورة القدر بخط الثلث، الخطاط : الحاج أحمد كامل آقديك (١٣٧٨-

الغط الصعربسي والتقنية الحديثة

وفي وقتنا المعاصر لايختلف اثنان على الدور الكبير الذي قدمته التقنية الحديثة في خدمة الخط العربي وسهولة انتشاره ، انطلاقاً من الآلات الكاتبة وحتى الحاسوب، حيث برمحت قواعد محكمة لمعظم أنواع الخط العربي القديم والمحدث.

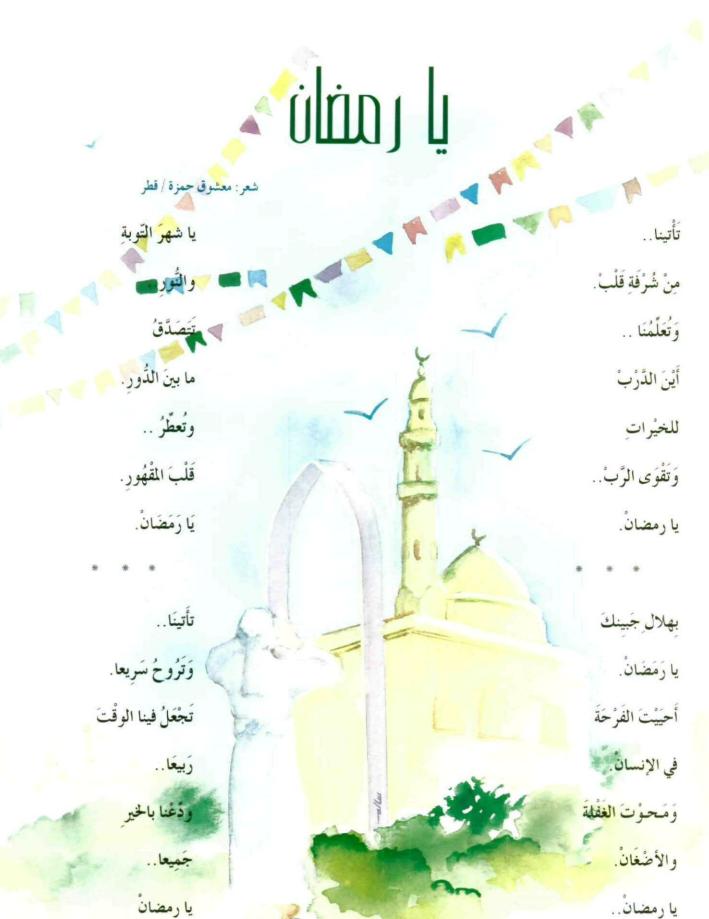
وبقى من هذا التراث العربي الإسلامي الخالد ، للخطاط الإنسان، الدور الوحيد الذي لا تستطيع برامج الحاسوب والميكنة أن تغلبه، وهو «القدرة على الخلق والإبداع والابتكار»، الذي ينفرد به العقل البشري. فالخط بالآلة جميل، ولكنه كالميت يفتقد الروح. أما الخط باليد، فإن المتذوق للفن يستطيع أن يحس به ، فهو حي لأنه استمد حياته من روح كاتبه ، فيتخيل إليه أنه يتحرك وهو ساكن . 🔳

- مجموعة الأعمال الفنسية والكتابات الخطية من مركز الأبحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية باستانبول.

المسادر

1 - Encyclopedia of World Art 1960-p4.

- ٢ نهاية الأرب في فنون الأدب لشهاب الدين النويري ج٧، الطبعة الأولى . ١٤ ص ١٩٢٩
 - ٣ الفهرست ، أبوالفرج محمد بن اسحاق ابن النديم .
 - ٤ الكامل في التاريخ ، لابن الأثير .
 - ٥ المقدمة ، أبوزيد عبدالرحمن بن محمد بن خلدون .
 - ٦ بدائع الخط العربي ، ناجي زين الدين المصرّف .
 - ٧ الخط العربي الإسلامي ، تركي عطية الجبوري .
 - ٨ صنعتنا الخطية ، محى الدين سرين .
 - ٩ تراجم خطاطي بغداد ، وليد الأعظمي .
 - ١٠ كيف نعلم الخط العربي ، معروف زريق .
 - ١١ فن الخط ، مصطفى أوغر درمان .





التفكير الإبداعي تفكير في نسق مقترح لا تحده المعلومات التقليدية، أو القوالب الموضوعة، كما أنه يعبر عن نفسه في صورة إنتاج صادق يتسم بالتنوع والحدة والأصالة والقابلية للتحقيق. ولايتأتى الإبداع إلابالتعود على الحوار ونبذ التلقين وحشر اللهمن بالمعلومات دون إبراز مضمونها الوظيفي.

والإبداع الفني يمكن اعتباره محصلة جوانب الشخصية وانعكاس لها، حيث أن التلاميذ يختلفون فيما بينهم، كماً وكيفاً، على نطاق واسع وشامل. فمن البديهي أن يواجه المعلم، منذ دخول الطفل الصف الأول الابتدائي، مزيداً من الاختلافات والفروق في القدرات الفنية، وعليه أن يضع ذلك في حسابه أثناء العملية التعليمية، وأثناء عملية التوجيه. وعن أهمية الكشف عن العوامل المؤثرة في الإبداع الفني يقول «لونفيلد Lowinfeld »: «يختلف التعبير الفني ويتنوع باختلاف الأفراد، ومع ذلك فإننا لانستطيع فهم التعبير الإبداعي عند الطفل خلال مراحل معينة من نموه العقلي والعاطفي، ولا تذوقه الفني، إلا إذا فهمنا العلاقة السببية المتبادلة بين الإبداع والنمو »(١).

ما هو الإبداع ١٤

يرى «جون يونج» أن مصطلح الإبداع «Creativity» يرجع في أصله إلى المصطلح اللاتيني «Create » ، معنى يصنع To make اللاتيني وإلى الكلمة اليونانية Krainein بمعنى ينجز أو يحقق Full Fill. وفي اللغة العربية نجد في لسان العرب ، لابن منظور ، أن كلمة «إبداع» تشير إلى الخلق على غير مشال،



يطلق مفهوم الابتكار على الأفراد الذين لديهم القدرة على ممارسة التفكير الابتكاري، ومنهم تلاميذ المدارس.

بمعنى تحقيق شيء ما له صفة الجدة. ويقرر تُقاة الباحثين أن الجدة ليست كافية كي يكون الشيء إبداعاً ،بل ينبغي أن تتوفر له خصائص إضافية، كأن يكون ملائماً واقتصادياً ومفيداً. ويرى «جون يونج» أيضاً أن الإبداع يتضمن ثلاثة أسس هي: المهارة، والجدة، والقيمة. والإبداع في الفن يشير إلى مهارة صنع مادة فنية جديدة لها قيمة، أما الإبداع في الأدب فيعنى مهارة استحداث مادة أدبية جديدة، ولها

والمتتبع لتعريفات مفهوم الإبداع يجدها قد تعدت المائة، إلا أنه يمكن تصنيفها في ثلاثة مفاهيم أساسية، تارجحت تعريفاتها في التراث السيكولوجي لتدخل على طبيعة المفهوم، وهي العبقرية عند جالتون، والموهبة والتفوق عند تيرمان ، والإبداع والابتكار عند جيلفورد.

وكلها مفاهيم تؤكدعلي طبيعة التكوين العقلي وسلوك الأشخاص الذين يتصفون بالتميّز، وهم فئة الصفوة العقلية في كل مجتمع. وقد قدم جف Gough تصنيفاً آخر للمبدعين العلميين، الذين وجدهم ينقسمون إلى ثمانية نماذج شخصية هي: المتحمس، المستهال، المشخص، الباحث، الصانع، الجمالي، النظامي، والمستقا (٢).

وعلى الرغم من أن تايلور Taylor قدم تقسيمه للإبداع في صورة مستويات خمسة، إلا أنه لم يحدد هل الإبداع هو الابتكار أم هناك اختلاف؟ وفي هذا الإطار أشار بمعض الدارسين إلى وجود اختلاف بين الإبداع والابتكار عندما قالوا عن منتج الفن العادي، بأنه هو الشخص الذي لاتندرج أعماله تحت طائلة الإبداع الفني بمعناه المطلق، مثل دراسة خصائص فنون كبار الهواة

العاديين، الذين لا يصل إنتاجهم إلى مستوى الإبداع المتميز بالأصالة.

ويقدم المفهوم حسب طبيعة الدراسة المحددة المواصفات التحليلية المتعمقة، فالإبداع مثلاً هو المفهوم الذي يطلق على الدراسات التي تتناول الأشخاص المبدعين الذين أنتجوا إنتاجاً متميزاً، تحددت به شخصياتهم الفنية أو الأدبية أو العلمية. سواء أكانت هذه الدراسات عن الإنتاج أم عن الأشخاص من ناحية سماتهم العقلية والمزاجية، أم عن العملية الإبداعية ومراحلها.

أما مفهوم الابتكار فيطلق على الأفراد الذين لديهم القدرة على ممارسة التفكير الابتكاري، لكن إنتاجهم لم يحدد شخصياتهم الفنية أو الأدبية أو العلمية، ويرتبط ذلك بمراحل نموهم، فهم فئة تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات العاديين من الممارسين والهواة.

من هو المبدع ؟!

هو ذلك الإنسان الذي يقوم بأي عمل من الأعمال الإبداعية - التي لا يستطيع الإنسان العادي القيام بها - هذا الإنسان يكون متميزاً بعدد من الخصائص العقلية، التي أطلق عليها الخصائص الإبداعية، والتي أشار إليها جليفورد، وهي:

: Fluency الطلاقة

إن الأشخاص المبدعين لديهم القدرة على إنتاج عدد وافر من سلامة الأفكار الجيدة، ذات القيمة في وحدة زمنية معينة. وتنقسم الطلاقة إلى أربعة أقسام:

- أ) الطلاقة اللفظية Verbal Fluency
 وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن
 من الكلمات التي تتوفر فيها شروط
 معينة.
- ب) طلاقــة التداعي Associational ب وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد

ممكن من الوحدات الأولية ذات الخصائص المعينة.

- ج) الطلاقة الفكرية Ideational : وهي القدرة على سرعة انتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التي تنتمي إلى نوع معين في زمن محدد.
- د) الطلاقة التعبيرية Expressional : وهي القدرة على التعبير Fluency : وهي القدرة على التعبير عن التفكير بطلاقة، أو صياغتها في عبارات مفيدة، ويصفها جيلفورد على أنها «قدرة على التفكير السريع في الكلمات المتصلة الملائمة».

• عوامل المرونة Flexibility Factors

هي درجة السهولة في تغيير التفكير السبي تُميِّز الأشخاص المبدعين من الأشخاص غير المبدعين، الذين يُجمَّد الأشخاص غير المبدعين، الذين يُجمَّد تفكيرهم في اتجاه معين. والتصلب العقلي Intellectual Regidity أو القصور

الذاتي السيكولوجي هو عكس المرونة من وجهة نظر جمليفورد، وتنقسم إلى قسمين:

أ) المرونة التكيُّفية Adaptive Flexibility : وتتمثل في القدرة على تغيير التفكير والزاوية الذهنية لمواجهة مواقف جديدة ومشكلات متغيرة .

ب) المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility : وتتمثل في القدرة على التفكير أو في حرية دون توجيه نحو حل



يختلف طلاب المدارس فيما بينهم حيث يوجد تباين في القدرات الفنية .

بمحری ت<u>ف</u>کیرہ فی اتجاهات جديدة، لإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المختلفة في سهولة ويسر.

: Originality الأصالة

هي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات غير المباشرة، والأفكار الطريفة غير الشائعة، والتي هي في . الوقت نفسه مقبولة ومناسبة للهدف، والأصالة تعنى الجدة والطرافة.

• الحساسية تجاه المشكلات Sensitivity of Problems : وهي القدرة على مجابهة موقف معين ينطوي على مشكلة أو عدة مشكلات تحتاج إلى حل، وأن هذا الموقف يكتنفه نقص معين أو يشتمل على مشكلة ما، أو يحتاج إلى إحداث تغيير. وقد تتمثل هذه المشكلة في إحدى القضايا الأدبية، أو الفلسفية أو العلمية أو المنطقية أو بعض المواقف الاجتماعية.

• التقويم Evaluation :

إن أي إنتاج إبداعي أو ابتكاري يتضمن عملية انتخاب أو اختبار، وهذه تتضمن بدورها التقويم. فالشخص المبدع يقتضي منه الأمر انتخاب مشكلة أو منهج مناسبين ضمن المناهج أو المشكلات المتعددة، على ضوء إمكانياته ومهاراته التي اكتسبها. وقد تعني القدرة على التقويم أن النشاط الإبداعي قد أنجز فعلاً، وأن التقويم هو إعادة النظر في هذا الإنتاج الإبداعي،

أثبتت بعض الدراسات ، التي أجريت على مجموعة كبيرة من الطلبة المبدعين أن الوراثة لها دور كبير في إبداعهم.

سواء أكان هذا الإنتا<mark>ج للفرد الم</mark>بدع ذاته أو من إنتاج أشخاص آخرين.

وسيراً عملي نهج الترابط في الاتفاق والاختلاف بين مفهومي الإبداع والابتكار أثبتت الدراسات و<mark>جود هذه الخصائص</mark> أو العوامل عند كل من المبدع والمبتكر، ولكن بنسب مختلفة. فالمبدع يحقق في عاملي الطلاقة والأصالة أ<mark>على معدل إحصائي</mark>، بينما ينخفض عنده عامل المرونة ويحدث لديه نوع من التصلب ، نتيجة ظهور عامل آخر يحقق التفرد، وهو عامل مهم في بناء شخصية فنية أطلق عليها عامل مواصلة الاتجاه (٣). أما في الابتكار فيزيد، بمعدل إحصائي، عامل المرونة ثم الطلاقة، بينما يقل المعدل الإحصائي في عامل الأصالة، وهذا أمر منطقي حيث تتدعم عمليات الإدراك وتكوين الخبرة للمبتكرين، الذين ما زالوا في مرحلة ال<mark>تعرف المست</mark>مر على مكونات ورموز البيئة. أما عامل الأصالة

فيبدو أنه يحتاج إلى عمليات عقلية معقدة جداً تستند على عوامل بيئية، وعوامل واقعية، وهي أمور مازالت في طور التكوين عند المبتكر.

تفسير الإبداع

• تفسير هنري برجسون :

هنري بسرجسسون هسو أول مسن فسسر الإبداع من ناحية الحدث، وما الحدث إلا عبارة عن التخطيط الكامل الذي لا يمنح الفنان إلا مجرد إمكانات قابلة للتحقيق. أما الأفعال فهي القوى الدافعة التي تدفع هذا التخطيط نحو الإنجاز الفعلي في الواقع الذي يعيشه الفناذ، تبعاً لهوايته وللمادة التي يعبر من خلالها.

فإذا كان فناناً تشكيلياً امتلاً التخطيط بالصور البصرية، وإذا كان موسيقياً امتلأ بالصور السمعية، وإذا كان روائيا أو مسرحياً امتلأ بالأحداث، وهكذا تكون

مهمة الانفعال هو أن يثير الذاكرة، فتنتشر الصور التي تملؤها، وعندئذ يأخذ الفنان من بين هذه الصور ما يلائم التخطيط العام الآخذ في التبلور والناتج عن الحس.

• تفسير فرويد:

يفسر فرويد الإبداع عن طريق مفهوم الإعلاء أو التسامي، وقد أثر هذا التفسير على تلاميذه، حيث يرى فيربيرن W.R.D. Fairbaim أن الدراسات الحديثة للتحليل النفسي تؤكد الدور المهم الذي تقوم به دوافع الهدف في الأعمال الفنية الإبداعية، والتي هي عبارة عن خيالات بديلة تكون وظيفتها التخفيف من وطأة القلق والشعور بالذنب، بينما يرى محلل آخر هو « لي H.B. Lee » أن يرى محلل آخر هو « لي الماع الأعمال الفنية أو تذوقها إنما ينشأ المتصريف الحالة النفسية الناشئة من أثر الفعالات الهدم التي لم تُكْبَتُ.

• تفسير أدلر:

يرى «أدلر» أن النبوغ إنما ينتج عن شعور بالنقص – خاصة النقص العضوي – مما يدفع العبقري أن يواجه بشجاعة هذا الشعور، عن طريق عملية التعويض Compensation، الذي يدفع بصاحبه إلى التفوق في ناحية أخرى.

• تفسير يونج :

يميزيونج بين نوعين من اللاشعور: أحدهما شخصي، وهو ما تكلم عنه فرويد، والآخر جمعي، وهو الذي يستقي منه الفنان المبدع رموزه، إذ هو عبارة عن رواسب باقية في النفس الإنسانية ترجع إلى آلاف السنين، ويطلق عليها يونج اسم «النماذج البدئية (الأصلية) Archetypes». وتنعكس على شكل أساطير وحكايات

تخضع لبعض التغيير نتيجة لأنها ارتفعت إلى مستوى الشعور وأصبحت تراثاً شعبياً يعيش في نفوسنا.

• تفسير روجرز :

يرى عدد من أصحاب النظريات الوظيفية في الشخصية وفي مقدمتهم روجرز C.R. Rogers تفسير الإبداع بأنه نتيجة دافع أساسي لدى المبدعون يتميزون الدافع لتحقيق الذات. فالمبدعون يتميزون بحاجتهم للارتباط بالعمل المحيط بهم. والإنتاج الإبداعي هو وسيلتهم إلى ذلك، لأنه هو الرابطة التي تربط بين المبدع وبين المبدع وبين المبدع وبين المبدع وين المبدع وين المبدع وين المبدع وين المبدعين يحققون ذاتهم في الفعل الإبداعي.

الوراثة والإبداع

تعرف الورائة على أنها مجموعة الجينات النوعية، التي تنتقل إلى الفرد من أبويه عند لحظة الإخصاب. وكل فرد يتلقى مجموعات مختلفة من المورثنات، باستثناء التوائم المتماثلة. فالوراثة المقصودة هنا هي الوراثة البيولوجية، فالقول بخاصية وراثية ما يعني أنه يمكن إرجاعها إلى جين معين أو مزيج من الجينات. (٤)

فكل خلية من خلايا الجسم تحصل على وراثة متطابقة، ما عدا الخلايا الجنسية (البويضة عند الأنثى، والحيوان المنوي عند الذكر) ذلك أن نوعاً مختلفاً من الانقسام الإرجاعي أو الاختزالي، يحدث حينما يصل الفرد إلى النضج الجنسي، حيث ينخفض عدد الكروموزومات إلى نصف عددها الأصلى (٢٣ كروموزوماً).

لذلك فإن الأسس الوراثية للفروق الفردية تقوم على هذه الامتزاجات المتنوعة وغير المحددة للجينات. فإذا علمنا أن الخصائص الإنسانية تعتمد عادةً على التأثير الممتزج لعدد هائل من الجينات، وأن الخلايا التناسلية المفردة لكل والد تحتوي أيضاً على امتزاجات مخالفة من الجينات، وأن الخلايا من فردين: (الأب والأم)، تمتزج لتنتج الكائن البشري الجديد، إذا علمنا كل هذا هل يمكن أن نتصور التشكيل الوراثي الذي أنتج مخلوقاً ما ؟!

لقد أثبت كثير من الدراسات، التي أجريت على مجموعة كبيرة من الطلبة المبدعين أن الوراثة لها دور كبير في إبداعهم، ولكن دور الوراثة يعد أقل الأدوار بالمقارنة بباقي العوامل التي تساعده على اكتساب هذه الخاصية الإنسانية التي لاتقدر بثمن. ■

الهوامش:

- ١- مصطفى محمد عبدالعزيز حسن، العوامل المؤثرة في
 النمو و تأثيرها على مظاهر التعبير الفني للأطفال،
 جامعة المنيا: مجلة البحث في التربية وعلم النفس،
 العدد ٤ ، م ٣.
- ٢- على محمد المليجي، في تنمية الابتكار الفني عند الأطفال دراسة تتبعية في المفهوم - جامعة المنيا: مجلة البحث في التربية وعلم النفس، عدد أبريل ٩٨-٩٨-٩٨.
 - ٣- المصدر السابق.
- عمد عودة الريماوي، سيكولوجية الفروق الفردية والجمعية في الحياة النفسية، بيروت، المركز العربي للمطبوعات.

المراجع

- ١- حسن أحماد عيسى، سيكولوجية الإبداع بين النظرية والتطبيق، ط ١ ، القاهرة ، المركز الثقافي في الشرق الأوسط، مكتبة الإسراء.
- خليل ميخائيل معوض، قدرات وسمات الموهوبين،
 دراسة ميدائية ، القاهرة، دار الفكر الجامعي.



• ((الأديب المكي أحمد محمد جمال)) من تأليف محمد علي حسن الجفري صدر في ١٩٥ صفحة من القطع المتوسط عن مؤسسة عكاظ. يتناول الكتاب السيرة الذاتية للأديب السعودي، أحمد محمد جمال، يرحمه الله، حيث يعرض المؤلف مراحل مختلفة من حياة أحمد محمد جمال في مشواره الكتابي، بأسلوب سردي مع الاستشهاد ببعض مقتطفات من كتاباته في الصحافة السعودية. كما يتضمن الكتاب بعض الصور الفوتوغرافية للأديب المكي، إضافة إلى بعض الرسوم والخرائط عن (مكة المكرمة)).

و (٢٠٠ سوال وجواب في الألغاز الرياضية» صدر عن دار القاسم للنشر بالرياض، لمؤلفه مطر بن عواض الحارثي. ويقع الكتاب في مائتي مسألة رياضية وإجاباتها، استقاها الكاتب من مراجع عربية وأجنبية أهمها دورية «معالم الرياضيات»، وقد صيغت بأسلوب يتناسب مع خلفية القارئ العربي اجتماعياً ودينياً.

• ((الماء والحياة)) من تأليف د. حسين محمد العروسي، صدر عن مكتبة المعارف الحديثة ضمن سلسلة العلوم والتكنولوجيا للجميع. يقع الكتاب في ٨٠ صفحة من القطع المتوسط، يعالج فيه المؤلف قضية الماء وأهميته للحياة، متطرفاً إلى نشأته الجيولوجية، ومسادره الحالية، وعلاقته بمشكلة التلوث البيئي وذلك بأسلوب علمي مبسط تدعمه البيئي وذلك بأسلوب علمي مبسط تدعمه الميشاء ومالة الماء وقد علمي مبسط تدعمه الميشاء المناه المناه المناه والمناه المناه والمناه المناه المناه والمناه المناه والمناه المناه والمناه المناه والمناه و

الرسوم والخرائط التوضيحية. «فضل الأندلس على ثقافة العرب» كتاب مترجم من تأليف البروفسور الإسباني خوان فيرنيت وترجمة نهاد رضا وتقديم الأديب فاضل السباعي. صدر في ٥٦٨ صفحة من القطع الكبير عن دار إشيبيلية للدراسات والنشر بدمشق. يتناول الكتاب تاريخ العلوم بمختلف أنواعها ومصادرها، كالعلوم الشرقية وعلوم العصر القديم وكيفية انتقالها إلى العرب الذين تمثلوها وأضافوا إليها ثم نقلوها بدورهم إلى «الأندلس». وقد قسم المؤلف انتقال العلوم العربية حسب القرون الميلادية، كما تحدث عن الأدب والفن الأندلسيين، وخص الأدب القصصي بالفصل الأخير، وذلك في عرض شائق تتراءي من خيلالها معارف الحضارة الإسلامية وانتشارها في أوروبا بفضل الترجمة والنقل.









• (الصحراء العربية / الملاحق) لمؤلفه الرحالة النمساوي الويس موسيل، صدر مترجماً عن مؤسسة عبدالرحمن السديري الخيرية بالجوف، وهو الكتاب الثالث ضمن سلسلة الكتب المترجمة للمؤسسة، ويقع في ٢٤٨ صفحة من القطع المتوسط. يشمل الكتاب، الذي قدم له د. زياد عبدالرحمن السديري، ثمانية ملاحق بالإضافة إلى ملحق خاص بتعليقات وشروحات وتوضيحات المراجع. يبحث المؤلف في الملحقين الأولين في قبائل شمال الجزيرة العربية في العهد الأشوري، ويستعرض في الملحقين الثالث والرابع كتابات حول الصحراء العربية، كما يتطرق إلى طرق التجارة والنقل القديمة في الملحق الخامس. أما في الملحق السادس فيتناول الطرق إبان القرون الوسطى. ويفرد المؤلف ملحقه السابع للحديث عن تاريخ دومة الجندل، و حملات المسلمين العسكرية عليها، في الفترة ما بين ٦٢٦–٦٣١م. وفي الملحق الثامن يتناول المؤلف مسيرة خالد بن الوليد من العراق إلى سورية لنجدة المسلمين هناك.

• (في حفظ الأسنان واللثة واستصلاحها)) كتاب صدر عن دار القلم العربي بحلب، ضمن سلسلة روائع الطب الإسلامي. وهو عبارة عن دراسة وتحقيق بقلم الدكتور محمد فؤاد الذاكري، عضو الجمعية السورية لتاريخ العلوم عند العرب، مخطوطة حنين بن اسحق التي يعود تاريخ تدوينها إلى القرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي. يتناول الكتاب المشتمل على ١٥٠ صفحة من القطع المتوسط، موضوع طب الأسنان في تاريخ الطب العربي. وقد اعتمد الكاتب، في اسلوب الحقيق، مقابلة نسخة المكتبة الظاهرية للمخطوطة مع النسخة الأخرى لمكتبة بودليان بجامعة أكسفورد البريطانية.

«خطر الأفلام المدبلجة» كتاب من تأليف عادل على عجيان صدر في ٦٨ صفحة من القطع المتوسط، يعالج فيه الكاتب خطر الأفلام المدبلجة من منظور ديني واجتماعي مع الإشارة إلى مسؤولية المجتمع المسلم في محاربتها.

مروي السماء وحرقة الأسئلة» مجموعة شعرية لمؤلفها صالح الحربي، تقع في ١٠٣ صفحات من القطع المتوسط، وهي من إصدارات دار الجديد مسائل ذاتية وتأملات في تفاصيل المشاعر الإنسانية، وقد قسمها الشاعر في فصول قدم لها بمداخل من أقوال شعرية ونثرية مختلفة.

من قيد الجاهلية إلى فضاء الإسلام

الإنسان والزمان في الشعر العربي

بقلم: د. عبدالكريم بكري - الجزائر

تحاول هذه الدراسة أن تنفذ إلك نهاذج من الشعر العربي ، لتستخلص منه قيمة من أهم القيم ، التي تبنك عليها المجتمعات وتشيد بفضلها الحضارات . . إنها القيمة الزمنية في التجربة الشعرية ، لدك الإنسان العربي ، قبل الإسلام وبعده .

لقد اختص الأدب، في علاقته بالزمن ، بعدة مظاهر أهمها: العلاقة بين الإنسان والزمن (١) بين الإنسان والخياة بين الإنسان والحياة الدنيا، وما بعد الحياة ، وهي علاقة سعينا أن نتلمس خيوطها ، ونرسم خطوطها بداية من العصر الجاهلي ، وذلك انطلاقاً من قناعة مؤداها أنه إذا كنا لا نستطيع أن نقراً الشعر ، بعيداً عن إطاره الحضاري ، أو وعانه الزمني ، فإن الطريق المؤدي إلى كثير من القيم الروحية والفلسفية والاجتماعية ، في الحضارة العربية الإسلامية ، على وجه الخصوص ، لا يمكن إلا أن يكون طريقاً نصياً أدبياً .

وعند قراءة الشعر الجاهلي ، بهذه الخلفية الفلسفية ، ومن خلال هذا المنظار الزمني ، فإننا نجد أن ما ورد علينا من شعر يبين أن الإنسان العربي ، في جاهليته ، « لم يكن مهتماً بالتساؤل عن بداية الزمن ، وإنما كان مهتماً بنهايته ، تلك النهاية التي يجسمها الموت النهائي لآماله وتطلعاته . وهكذا جاء شعر تلك الفترة مصوراً للموت على أنه العدمية، التي لا مفر منها ، فأصبح الزمن عند أولئك القوم رمزاً للفناء ، إذ هو في زعمهم أولئك القوم رمزاً للفناء ، إذ هو في زعمهم يطضى بالإنسان إلى نهايته .

يقول الشاعر عبيد بن الأبرص:

إلا الخلود ولن تنال خلودا ويقُول أيضاً :

إنَّ طول الحياة غير سعود وضلال تَأميلُ طُولُ خلود

لقد نظر الشاعر في العصر الجاهلي إلى الخلود على أنه اتصال الحياة ، وامتداد العمر بالإنسان (٢)، بينما سنرى أن الخلود ، عند الشاعر في العصر الإسلامي، يعني حياة المرء في الدار الآخرة ، بعد الموت والبعث .

إن السر في عدم إدراك الإنسان العربي ، في جاهليته ، لحقيقة الخلود ، يعود بالدرجة الأولى إلى نظرتهم البسيطة الظاهرية للحياة . فإن عدم وجود دين يفسر لهم معنى الوجود، جعلهم يلجأون إلى تصور شيء ما يخلد ذكرهم ، ويبقي آثارهم في شكل ابن يحمل اسم أبيه ، أو قومه ، أو قبر يذكر الأحياء بالميت ، أو فعل حسن يشيع صنيعهم، عبر العصور . يقول عروة بن الورد.

ذريني ونفسي أم حسَّان إنسي

بها قبل أن لا أملك البيع مشتري

أحاديث تبقى والفتي غير خالد

إذا هو أمسى هامـــة فوق صُيّر

ويلتمس شاعر آخر من صحبه أن يمروا بقبره ، ويذكروا حياته لمواجهة هذا الفناء المُحُدِقَ به ، يقول :

خليلي أما مست يوما وزحزحت

منايا فيما يزحزحــه الدهـــر فمرا على قـبري ، فقوما فسلما

وقولا مقام الغيث والقطر يا فتر « وما دام الإنسان لن ينال خلوداً ، وما

دامت الحياة قصيرة ، والعيش كنزٌ ينقص كل ليلة ، فإن على المر، أن يروي نفسه في حياته ويشبعها من ملذات الحياة » (٣) فإنهم قالوا:

تسزود من الدنيا متاعاً فإنسه

على كل حال خير زاد المـزود

وقالوا:

فإن كنت لا تستطيع دفع منيتي

فذرني أبادرها بما ملكت يدي

إنها العبثية الجاهلية القائمة على أن الوجود مبني على العدم: إفلاس وخواء روحي، واستهلاك للذات، وتهالك على الملذات، واستخفاف بالنفس الإنسانية. وقد خاطبهم الله، سبحانه وتعالى، بما يوقظهم من غفلتهم ويصحح عقيدتهم، قال تبارك وتعالى:

"أَفَحَسِبْتُمُّ أَنَّمَا خَلَقْنَكُمْ عَبَثُا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا الْوَمُونِ (١١). هكذا ظل الشاعر في جاهليته عاجزاً عن إدراك معالم الكون، وعن معرفة حقيقة حركته، فلم يكن يدرك الفوارق بين المراحل المختلفة، التي تجسدها المنظومة الزمنية " الزمان هو الدهر، وهما ساعات الليل والنهار، والوقت الطويل أو القصير "(٤)، وهو الحاضر وما حوله: اليوم والأمس والغد، يقول حاتم الطائي:

هل الدهر إلا اليوم أو أمس ، أو غد

كذاك الزمان بيننا يتردد (٥)

ويقول زهير بن أبي سلمي :

وأعلم ما في اليوم والأمس قبلـــه ولكنني عن علم ما في غد عم(٦)

الروية الإسلامية للزمن

يقول عباس محمود العقاد ، وهو يعلُّق على الإيدولوجيات المختلفة إن أجوبة الإيدولوجيات على أسئلة الإنسان مهما تكن، فهي أجوبة العصر الذي يواكب المشكلة الزمنية ولا يتعداها إلى مشكلة الأبد، مشكلة ما مضى، وما أتى من الدهر، وما يأتي إلى غير نهاية ، ولا جواب لهذه المشكلة غير العقيدة الإسلامية (٧).

ونظرة القرآن للإنسان قائمة على حث الإنسان على الإقبال على الحياة والجد فيها. ومع أن الحياة فانية ، فإن الإنسان مطالب بأن تكون نظرته للوجود متصلة ، شاملة للحياة ، وبعد الممات ، لأن الوجود كل لا يتجزأ . فالإنسان موجود في هذه الأرض للاضطلاع بمهمة ، وتحمل أمانة ، فلم يخلق في هذه الدنيا عبثا.

وهكذا لم يعد الزمن الماضي أحقاباً وأحداثاً تائمهة في بحر الزمان ، تثير مشاعر الفقدان والحسرة ، على نحو ما مرً بنا عند الشاعر الجاهلي ، الذي وقف على الأطلال فبكي ، واستبكى ، واعتقل آماله ومشروعاته في بوتقة ثلاثية الأبعاد: الأمس واليوم والغد. فلقد جعل الإسلام لكل ما تم من الأفعال الماضية وجوداً ثابتاً محفوظاً في كتاب الأعمال ليوم الحساب، قال تعالى : « وَوَجَدُواْ مَاعَمِلُواْ حَاضِرًا وَلَا يَظْلِمُ رَبُّكَ أَحَدًا » (الكهد/٤٩) . وقال تعالى: ﴿ إِنَّا نَحْنُ نُحْيِ ٱلْمَوْقَ وَنَكَتُبُ مَاقَدَمُواْ وَءَالْكَرَهُمُ وَكُلُّ شَيْءٍ أَحْصَيْنَهُ فِي إِمَامِ شَبِينِ » (يس/١٢). وقال عز وجل: ﴿ يَوْمَ نَثْمُدُ عَلَيْهِمْ أَلْسِنَتُهُمْ وَأَيْدِيهِمْ وَأَرْجِلُهُمْ بِمَاكَانُواْ يَعْمَلُونَ ﴾ (النور /٢٤).

ويرى علماء الاسلام في العصر الحديث أن فكرة الماضي في الإسلام ، تتعلق بالعبرة ، التي هي رمز للشعور الماثل لحضور المغزي، ولا تتعلق بالحسرة ، التي هي رمز للضياع . قُال تعالى : « لِكَيْنُلانَأْسَوْأُعَلَى مَافَاتَكُمْ وَلَا تَفْرَخُواْبِمَا ءَاتَنَكُمْ وَاللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ

القيم الزمنية في القرآن الكريم

تبين آيات كثيرة أن المستقبل في الإسلام قد أفرغ من كل معاني التساؤل والتشكك والتشاؤم، ليصبح مفعما بمعاني التفاؤل والخلود . فمهما كانت المدة ، التي يقضيها الإنسان في هذه الدنيا طويلة، فإنها ليست بشيء إذا قيست بزمن الدار الآخرة. من ذلك قوله تعالى : ﴿ وَإِنَّ مُومًّا عِندَرَيِّكَ كَأَلْفِ سَنةٍ مِّمَّاتَعُدُّونَ » (الحُج/٤٧). وقوله عز وجلِّ: «تَعَرُجُ ٱلْمَلَيْبِكَ وُجُواُلُوحُ إِلَيْهِ فِ يَوْمِ كَانَ مِقْدَارُهُ وَخَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ)) (المعارج /٤). ومن ذلك قوله عز وجلّ ، مبيناً حال الناس في يوم الحساب، وقد وجدوا أنفسهم أمام ما وعدوا به في الدنيا: (اكَأَنَّهُمْ يَوْمَرَوْنَهَا لَوْمُلْبَثُوا إِلَّا عَشْيَةً أُوضِّحُنْهَا)) (النازعات /٤٦).

ويبدو انسياب الزمن في القرآن الكريم وكأنه كيان زمني واحد تتهاوى فيه الجدران، التي تفصل بين الماضي والحاضر ، والمستقبل ، وتتعانق هذه الأوقات في نقطة مصيرية واحدة، تبدأ من الحاضر . لذلك نجد أن الأزمنة تتداخل وتتعايش ، بفضل هذا الانتقال السريع ، الذي يحدث في القرآن بين الحاضر والمستقبل، وبين الحاضر والماضي، وبين الماضي والمستقبل، إذ تبدو حركة التاريخ منذ خلق الله السموات والأرض انطلاقة أبدية طويلة قريبة، وبعيدة قصيرة، وذلك بفضل الأسلوب القرآني المعجز. وبما أن الحياة أحداث وأفعال ، فإنه يجدر بنا أن نتبين كيف تمّ في القرآن اللقاء بين الحاضر والمستقبل، في مقام قرآني إعجازي روحي . من ذلك عرض مشاهد القيامة في صورة توحي لك بأنك أمام هذا المشهد ، فإذا أنت تواجهه وتعيشه ، وإذا الفواصل الزمنية تزول ، وإذا بالأحداث تبدو وكأنها وقعت فعلاً أمام ناظريك.

ويرى المفسرون والبلاغيون أن دلالة الفعل الماضي على الاستقبال في القرآن الكريم، راجعة لمواقف بلاغية ، يراد منها تنزيل حوادث المستقبل منزلة حوادث الماضي. وهذا للإيحاء بأن حدوثها واقع لامحالة ، مثلها في تحقق وقوعها في المستقبل مثل حوادث الماضي التي وقعت فعلاً (٨) . من ذلك قول تبارك وتعالى : (فَوَقَنْهُمُ ٱللَّهُ شَرَدَالِكَ ٱلْيَوْرِ وَلَقَنَّاهُمْ نَضْرَةً وَسُرُورًا ١

وَجُزَنْهُم نِمَاصَبُرُواْجَنَّةٌ وَحَرِيرًا » (الإنسان ١٢،١١)، حيث تحتضن صيغ فعلية ماضية (وقي ، لقي، جزى) حوادث مغرقة في الاستقبال فيحدث الحضور، ويتحقق المثول، ويتراجع الزمن المادي .

وقد يكفي ومضة ، أو لمحة، أو إشارة، ليجد القارئ أنه ينتقل من زمن ماض ، أو حاضر ، إلى زمن استقبالي بعيد ، فما أن تتصدّر الجملة لفظة مثل « يوم » أو « ساعة » حتى يبعث الموضوع والمقام كلّه إلى زمن يوم القيامة (٩). قال تعالى : « يَوْمَ تَرْجُفُ ٱلْأَرْضُ وَٱلْجِبَالُ وَكَانَتِ ٱلْجَبَالُ كَثِيبًامَهِيلًا الله إِنَّا أَرْسَلْنَا إِلَيْكُورُ رَسُولًا شُنهِ دَّاعَلَيْكُوكُ أَرْسَلْنَا إِلَى فِرْعُونَ رَسُولًا وَإِلَّهُ فَعَصَىٰ فِرْعُونَ ٱلرَّسُولَ فَأَخَذُنَهُ أَخْذًا وَبِيلًا يَرْكُ فَكَيْفَ تَنَقُونَ إِن كَفَرْتُمْ يَوْمُا يَجْعَلُ ٱلْوِلْدَانَ شِيئًا عِنْ السَّمَاءُ مُنفطِرُ بِهِ عَكَانَ وَعَدُهُ, مَفعُولًا فَيْ إِنَّ هَٰذِهِ عَذْكِرَةٌ فَعَن شَآءَ أُغَّذَ إِلَّا رَبِّهِ عَسَبِيلًا » (المزمل/١٤/ ١٩-١) . حيث تعرض علينا هذه الآيات البيّنات مشاهد القيامة الرهيبة ، فترجف الأرض والجبال ، وهي مستقبل بعيد جداً ، ثم تنتقل في لمحة إلى الماضي السحيق ، حيث يعصى فرعون موسى الرسول، عليه السلام، ويلقى جزاءه، وها نحن نعود إلى الحاضر لنتلقى العبرة والتذكير لمن شاء أن يتخذ إلى ربه سبيلاً.

وهكذا لم يعد الأدب العربي - بفضل الإسلام والقرآن - محصوراً في الدائرة المادية الضيقة ، التي اعتقله فيها المحيط الجاهلي المحدود ، إذ نجد أن العقيدة الإسلامية تفتح المحال واسعا أمام تحربة الأديب ، لأنها ترتبط بالواقع ، كما ترتبط بعالم الغيبيات ، وتلبى حاجة الإنسان ، إلى البحث عن الحقيقة ، إلى الصراع مع عوامل الهدم، إلى النضال الدائم، للتغيير نحو الأفضل ، وإلى معطيات الأمن والاستقرار ، وإلى فردوس يحقق الأمن والاستقرار للذات، التي فقدت الأمن والاستقرار (١٠). ولا شك في أن الشعر ، الذي جاء على ألسنة الشعراء المنافحين عن الإسلام ، كحسان بن ثابت ، وعبدالله بن رواحة ، وكعب بن مالك ، كان يتصف بتلك الصورة المثالية ، التي رسمها الإسلام للحياة ، وتحدَّثنا عنها

في الصفحات السابقة. ولاشك أن الشعر الإسلامي الفتي قد بدأ يتجاوز ذلك الحيز الضيق من النومن، الذي حبسته فيه الجاهلية إلى زمن أوحب أفقاً وأبعد مدى، يستوعب تطلعات الإنسان إلى آفاق الفضيلة والمثل العليا. يقول بُجَيْرُ بن زهير وهو يسجل انسلاخه من الوثنية واهتداءه إلى الإسلام:

إلى الله - لا العزى ولا اللات - وحده فتنجو إذا كان النجاء وتسلم لذي يسوم لا ينجو وليس بمفلت من النار إلا طاهر القلب مسلم

ومن الشعراء البارزين الذين صاغوا الرؤية الإسلامية للزمن، في صورته الشاملة المتكاملة، شاعر المعرة وحكيمها أبوالعلاء المعري، حيث استطاع - بما أوتي من قدرة على مخاطبة العقل وإقناعه، والاتصال بالوجدان والتأثير فيه، أن ينظر إلى الزمن الدنيوي من زاوية عقيدة إسلامية، فاستصغره بالقياس إلى الزمن الذي تتلاشى الأبدي الأخروي، الزمن الذي تتلاشى فيه كل الأوقات الصغيرة البسيطة، التي يحياها الإنسان. أما الموت، فما هو إلا غفوة يهدأ الجسم فيها هنيهة ليواصل رحلته في عالم الخلد.

تعب كلها الحياة فما أع

حب إلا من راغب في ازدياد خلق الناس للبقاء فَضَلَّت

إلى دار شــقــوة أو رشــــاد ضجعة الموت رقدة يستريح الـ

جسم فيها والعيش مثل السهاد (١١) ولقد ظلت هذه النظرة الإسلامية للزمن تنمو وتتعمّق في وجدان الشعراء

المسلمين حتى العصر الحاضر ، حيث نقرأ للشاعر محمود حسن اسماعيل تجربته مع الحياة ومع الموت والارتحال إلى حياة أخرى . فالأيام والشهور والسنون ، ما هي إلا مطايا جامحة ، وسفن تقطع بنا إلى ضفة الحياة الأبقى ، إلى الأبد الذي تنهزم فيه الأزمنة بنا في هذه الدار.

> مثلما تشهق الدموع دعوني أذرف السر من بقيات ومضي لا فراق ولا وداع

ولكن رحلة من ضفاف بعض لبعض لا شـراع ولا سـفين

ولكن زورق يوقظ من سمار روحي الأرض سفني أقلعت وما كنت فيها إنما كان سحبها في عروقمي

بفضل الإسلام والقرآن (۱۲) التربير على مارير الرابير الرابير الرابير الرابير

لقد تغيرت الرؤيا وتطورت النظرة إلى الوجود، فما هي إلا مشروعات يستثمرها الإنسان ما دامت السموات والأرض عطاء غير محدود: حَرْثٌ في هذه، وحصاد في تلك، ورضوان الله الأكبر.

ولقد عبر الأستاذ الشاعر حسين كامل الصير في عن هذه النظرة الروحية الشاملة للزمان، ولكن بصورة مغايرة ومقابلة (وإن كانت مسايرة في العصق) لرؤى الشعراء السابقين. فهو يأخذ على إنسان القرن العشرين أنه حبس نفسه وأنفاسه في أوعية زمنية دنيوية خانقة، واعتقل آماله استطالت – إذا قيست بالرؤى الروحية العراض، التي تزدهر في قلوب المؤمنين العراض، التي تزدهر في قلوب المؤمنين الصابرين المستبشرين بنعمة الله وفضله.

لأنا نعيش في دوائر القياس في منطق الزمان والمكان نقيس طول العمر بالشواني

ندق عن أفهامنا المعاني نقسيس كل ما نقيس بالدقائق تتخفى وراء وهمنا الحقائق لأننا نعيش في دوائر القياس نقيس بالأمتار والأميال بقعة ونرشق الطريق كل خطوة علامة (١٣)

المراجع

- ١ انظر : الزمن أمل توفيق ، ص : ١٤٢ ، دار الشروق ، القاهرة ، ١٩٨٢م .
- الإنسان والزمن في الشعر الجاهلي ، د. حسن عبدالجليل يوسف ، ص : ٢٣/٢٢ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
 - ٣ المصدر السابق، ص: ٥٤/٥٣.
- الزمن عند الشعراء قبل الإسلام، عبدالاله الصائغ،
 ص: ٦٢، وزارة الثقافة، بغداد، ٩٨٦،
- د ويوان حاتم الطائي ، ص : ٢٦٢ ، عن المصدر السابق .
- تيوان زهير بن أبي سلمى ، ص : ٢٩ ، الدار القومية للطباعة والنشر ، ١٩٦٤ م ، وانظر الإنسان والزمان في الشعر الجاهلي ، ص : ٠٠ .
- الإنسان في القرآن الكريم ، عباس محمود العقاد ،
 ص : ٥ ، دار نهضة مصر للطباعة والنشر ،
 القاهرة.
- ٨ انظر الدلالة الزمنية للفعل في القرآن الكريم ،
 لكاتب هذه الدراسة، ص: ٩٦ و ما بعدها ،
 دكتوراه دولة مخطوطة بجامعتي عين شمس و و هران ، ١٩٩٠ م .
- ٩ انظر الأفعال والأزمنة في القصة القرآنية ،
 الصاحب هذه الدراسة ، مجلة المنهل السعودية ،
 العدد ٥١٥ ، مايو ١٩٩٤م .
- ١٠ مقدمة لنظرية الأدب الإسلامي ، د. عبدالباسط بدر ، ص : ٣٩ ، دار المنار السعودية ، ط : ١ ،
 ١٩٨٥ م .
- ۱۱ سقط الزند، دار بيروت للطباعة ، ص : ۸ ، دار بيروت للطباعة والنشر ۱۹۸۰ .
- ١٢ الأبيات في الرؤية الإسلامية للشاعر محمود حسن اسماعيل، رسالة ماجستير للباحثة آمال لوباتمي ، جامعة الأمير عبدالقادر ، قسطنطينة ، الجزائر ، عام ٩٤ ١٩م .
- ١٣ انظــر هذه الأبيات في الزمن بين العلم والفلسفة
 والأدب ، أميل توفيق ، ص : ١٧٧ .

المرضى وحيام شعر رمضان

بقلم: الدكتور محى الدين لبنيه / المدينة المنورة

يتركز اهتمام الدين الإسلامي في المحافظة على الصحة البدنية والنفسية للإنسان، وقد يسر له كافة السبل ليعيش حياته التي قدرها الله تعالى مطيعا الخالق فيها أمر. ومتجنبا ما نهى عنه. وشاكرا إياه على نعمه التي وهبها له. ولم يفرض الله عز وجل على المسلم ما لا يطيق جسمه وعقله. قال تعالى : « لَا نُكُلُفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسُعَهَا ۚ » (البقرة/٢٨٦). فرخص له الأفطار في شهر رمضان عند اشتداد مرضه وخوفه من أضراره ثم تعويض ما أفطر إذا تمكن بعد ذلك أو دفعه الكفارة، ودليله قوله تعالى : « يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُنِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيامُ كَمَا كُنِبَ عَلَى الَّذِيرِكِ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَنَّقُونَ عَنْ أَيَّامًا مَعْ دُودَتٍ فَمَن كَارَ مِنكُم مَرِيضًا أَوْعَلَى سَفَرِ فَعِدَّةٌ مُّنِ أَيَّامٍ أُخَرَّ » (البقرة/١٨٣-١٨٤). وأجرى العديد من العلماء دراسات مكثفة حول تأثيرات الصوّم على بعض الأمراض الشائعة في هذا العصر، وهذا ما سوف تستعرضه هذه المقالة الطبية. لرصد الحالة الطبية والصحية للمصابين بالأمراض التالية:

مرضى ارتفاع ضغط الدم

ضغط الدم هو معادلة بين قوة دفع الدم بواسطة عضلة القلب وحجم الدم من جهة، والمقاومة التي يواجهها هذا الدفع من قبل الشرايين الدموية من جهة أخرى. ومنح الله تعالى جسم الإنسان القدرة على تنظيم مستوى ضغط دمه تلقائيا عن طريق الأعصاب، التي تؤثر على قطر الشراين

الدموية بالتضييق أو بالتوسيع، لمواجهة الطروف الطارئة الخفيفة في شدتها. ويحدث الانخفاض في مستوى ضغط الدم في حالتي الشكوي من الضعف العام والوهن العصبي، أو عند حدوث حالة الجفاف Dehydration الناشئة عن فقد كمية كبيرة من سوائل الجسم، نتيجة الإسهال أو التعرق الشديد وعدم تعويض الفاقد منها، وفي معظم الأحوال تكون تأثيرات الصوم

على مستوى ضغط الدم بسيطة وضمن حدود الطاقة التنظيمية للجسم، التي تحافظ على مستواه عند الحدود الطبيعية. وفي حالات كثيرة يستطيع مريض ارتفاع ضغط الدم أن يتناول دواءه مرة واحدة أو أكثر بين الإفطار والسحور في شهر الصوم، ويقوم الطبيب الاختصاصي بتحديد جرعات الدواء اللازمة ومواعيد تناولها عندرغبة المريض في الصياد.

مرضى القلب

يستطيع مرضى القلب الصوم إذا كانت أحوالهم الصحية مستقرة، ولا يعانون من مضاعفات صحية خطيرة، ولا يحتاجون في علاجهم إلى عقاقير تؤخذ بشكل منتظم خلال ساعات اليوم، وإذا شعر بعضهم بأنهم يصبحون أفضل صحيا خلال رمضان مقارنة مع باقى شهور السنة، وذلك بشرط التزامهم الاعتدال فيما يتناولونه من طعام وشراب بين الإفطار والسحور. أما التخمة فتودي إلى زيادة سوء الحالة الصحية للمريض. ودرس فريق من الأطباء في مستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض



بدت الانحفاض في مستوى ضغط الدم في حالتي الشكوي من الضعف العام، والوهن العصبي، أو عند حدوث

تأثيرات صيام رمضان على علاج ١٠٦ من مرضى القلب، استعملوا مضادات تخثر الدم Anti-coagulant drugs المعطاة عن طريق الفم لفترة طويلة مع مرضى آخرين لم يصوموا. ونشروا نتائج هذا البحث في مجلة الحولسات في الطب السعودي، . Annals of Saudi Med عام ۱۹۸۹م، أكدوا فيهاعدم وجود اختلاف في نسبة حمدوث الانصمام الخثري في الشرايين والمضاعفات النزيفية في المحموعتين موضوع الدراسة، ولم تظهر بينهما فروق إحصائية معنوية. وهذا يؤكد أن الصوم خلال شهر رمضان أو أي وقت آخر من السنة، ليست له آثار سلبية على فعالية العلاج الطويل لمرضى القلب بمضادات تخثر الدم المأخوذة بالفم.

مرضى النقرس

داء النقرس شائع الحدوث في المحتمعات البشرية ذات الدخل المرتفع نتيجة الإفراط في تناول الطعام وخاصة الأغذية البروتينية ذات المحتوى المرتفع من البيورينات Purines، كما تستطيع خلايا الجسم بناء مركبات البيورينات من نواتج عمليات الأيض الغذائي للعناصر المنتجة للطاقة داخل الجسم، ويتكون أيضا الحامض

> البولي Uric acid ، نتيجة الصيام الطويل الذي يسبب تكسر بروتينات خلايا الجسم لإنتاج الطاقة. وتقوم الكبد بتخزين حمض البول والمركبات المكونة له فترات زمنية متفاوتة، ثم تحررها بعد ذلك. والحامض البولي من المكونات الطبيعية في البول، ويمثل جزءا من الإفراز اليومي لعنصر الأزوت. ولاحظ الأطباء ارتفاع مستوى هذا الحامض لدى الصائمين، ويكون تركيزه أعلى عند

فقدهم الماء من أجسامهم على شكل عرق شديد نتيجة عملهم في بيئة ذات طقس حار ، ويؤدي زيادة تركيز الحامض البولي في دم مريض النقرس إلى حدوث نوبة آلام حادة له، لذا يفيد مرضى النقرس أن يشربوا كميات كافية من السوائل، خلال شهر الصوم، بين الإفطار والسحور، وعدم تعرضهم للحرارة الشديدة التي تُفقد أجسامهم كميات كبيرة من الماء خلال ساعات الصيام.

مرضى القصور الكلوى

ينصح الأطباء مرضى القصور الكلوي المزمن، الدِّين يستعملون عملية الغسيل بالكلية الصناعية عدم صوم شهر رمضان، فقد أكدت الدراسات الحديثة أن صوم أولئك المرضى يسبب ارتفاعا في مستوى عنصر البوتاسيوم Hyperkalemia في مصل دمائهم، وما يسببه من مضاعفات صحية سيئة، وحدوث زيادة في أوزانهم نتيجة تجمع السوائل في أجسامهم بين جلسات الغسيل الكلوي، بفعل استهلاكهم لمقادير كبيرة من الطعام والشراب بين الإفطار والسحور، وهذا يزيد سوِءُ حالتهم الصحية ويعرض حياتهم للخطر.

ومن جهة أخرى يستطيع مرضى القصور الكلوي المزمن، بعد زرع الكُلِّي وأدائها لعملها

يستطيعون الصوم دون أن يؤثر ذلك سلبيا على صحتهم. وتؤكد ذلك دراسة علمية حديثة أجراها الدكتور بسام برينة، والدكتور عبدالرحمن عثمان، والدكتور عادل وفا، بقسم الكلية الصناعية بمستشفى الملك فهد بالمدينة المنورة، والمنشورة بمجلة أمراض الكلي والزرع السعودية عام ١٩٩٤م على ١١ مريضا زرعت لهم كلي قبل فترة تراوحت بين ١٥,٥ - ٣٠,٦ -شهر، وعملت خلالها بصورة طبيعية وصاموا طواعية في رمضان، فلم يلاحظ الباحثون حدوث تغيرات مهمة إحصائيا في نتائج التحاليل الكيماحيوية لبول ومصول دماء أولئك المرضى عند صيامهم، ولم يؤثر الصوم سلبيا على الكلي المزروعة لهم ولاعلى مستويات عقار السيك الوسبورين Cyclosporin A الذي يستعملونه في تثبيط رفض أجسامهم الكلي المزروعة فيها، لكن ظهرت زيادة في مستوى عنصر البوتاسيوم في مصل دمائهم خلال ساعات الصيام، وكانت ضمن الحدود الطبيعية. وأوصت هذه الدراسة بإجراء بحوث مماثلة على

بشكل طبيعي، وعدم ظهور مشكلات جراحية،

مرضى القرحة المعدية

توصلوا اليها.

يسعى الأطباء أساساً ، في علاج القروح

أعداد أكبر من هو لاء المرضى لتأكيد النتائج التي

المتكونة في جدران المعدة أو الاثنى عشر، إلى تخفيف شكوى المريض من الألم الذي تسببه القروح وتقليل فرص تكرار حدوث المضاعفات الصحية، والمحافظة على حالة المريض الغذائية. وقد يؤدي استمرار قلة كمية ما يتناوله المريض من طعام خالال المرحلة الحادة للقروح المعدية المصحوبة بنزيف دموي، إلى حدوث حالة فقر الدم. ويموصى الأطباء المرضى المعرضين لمثل هذه المشكلات الصحية بعدم الصوم.

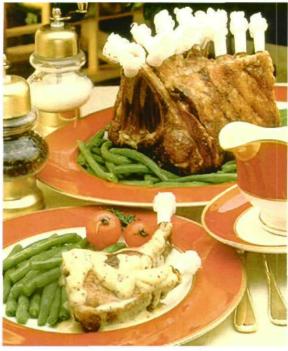


يعرى زيادة مستوى الكوليسترول الكلي لدى الأصحاء إلى العادات العذائية السائدة في رمضان، ومنها الإفراط في تناول أطباق الطعام الدسمة والحلويات المختلفة.

ارتفاع دهون الدم

أجري العديد من البحوث العلمية حول تأثيرات الصوم على مستويات دهون الدم في أشخاص أصحاء وليسوا من المرضى الذين يعانون ارتفاعا فيها. وأجرت - خلال الثمانينيات من هذا القرن - عدة مراكز طبية للبحوث دراساتها حول تأثيرات الصوم في رمضان على مستويات الدهون والبروتينات الدهنية والكوليسترول في مصل دم متطوعين أصحاء، ومنها البحث العلمي للدكتورة ملك إبراهيم شكرى بقسم الكيمياء الحيوية بكلية الطب في جامعة الكويت على ٣٠ متطوعا، والمنشور بالمجلة الطبية السعودية Saudi Med.Journal عام ۱۹۸٦م، وأجرت فيه مقارنة بين نتائج التحاليل

المخبرية لمستويات دهون الدم للمتطوعين عند بدایة شهر رمضان وفي نهایته، فاكتشفت ارتفاعا ملحوظا في مستوى الكوليسترول والجليسريدات الثلاثية Triglycerides ، والبروتينات الدهنية ذات الكتافة المنخفضة .L.D.L.P ، و البرو تينات الدهنية ذات الكثافة المنخفضة جدا .V.L.D.L.P ، و ظهو ر انخفاض ملحوظ في مستويات هذين المركبين في مصل دمائهم. كما اكتشف فريق طبي آخر ارتفاع مستوى الجليسريدات الثلاثية في دم أشخاص أصحاء في نهاية شهر الصوم. ولاحظ فريق علمي آخر حدوث زيادة في مستوى الكوليسترول الكلي نتيجة الصوم لدي متطوعين أصحاء، ويعزى ذلك بشكل رئيس إلى العادات الغذائية السائدة في رمضان، ومنها الافراط في استهلاك السكر في تحضير العصائر والمشروبات وأطباق الحلويات المتنوعة، التي يتناولها الشخص المسلم من الافطار إلى السحور، وأن التغيرات التي تحدث في نسب المكونات في مختلف أجزاء البروتينات الدهنية Lipoproteins تلقى الضوء على التغيرات الأيضية التي تحدث في جسم الإنسان خلال شهر الصوم، وهذا يعني أن الأشخاص الذين يعانون ارتفاعا في دهون الدم



تسوء حالة مرضى السكر زائدي الوزن - الذين يستخدمون الحمية الغذائية فقط في علاجهم - عند إسرافهم في تناول أصناف الطعام خلال الفترة بين الإقطار والسحور في رمضان.

والكوليسترول، قبل رمضان، قد يرتفع مستواه أكثر خلاله، نتيجة إفراطهم في تناول أطباق الطعام الدسمة والحلويات الشائع استهلاكها فيه.

مرضى السكر

في حالات مرضى السكر زائدي الوزن، والذين يستخدمون الحمية الغذائية فقط في علاجهم، يفيدهم الصوم في تحسين أحوالهم الصحية أثناء ساعات النهار، لكنها تسوء عند إسرافهم في تناول أصناف الطعام وألوانه خلال الفترة بين الإفطار والسحور. أما مرضى السكر، الذين يعتمدون على هرمون الإنسولين في علاجهم، فيستطيعون الصوم إذا كانت حالتهم الصحية مستقرة، ويحصلون على جرعات صغيرة من الأنسولين، ولا يعانون من جرعات شديدة في مستوى سكر الدم بين تذبذبات شديدة في مستوى سكر الدم بين في أقدامهم أو غيرها.

عند التداوى بالعقاقير

يحتاج المرضى عند استخدامهم الأدوية بشكل منتظم إلى نصيحة أطبائهم حول الصوم وطريقة استعمالهم الدواء، وأظهرت إحدى

الدراسات العلمية توقف حوالي نصف المرضى عن تناول الأدوية الموصوفة لهم خلال شهر رمضان. ويتحتم عدم صوم المريض الذي يحتاج إلى جرعات متكررة من الدواء خلال ساعات اليوم، عند عدم توفر بدائل للدواء التي يمكن استخدامها عن طريق آخر غير الفم، كالحقن بالعضل التي يبيح بعض الفقهاء استعمالها في العلاج خلال شهر رمضان دون أن تبطل الصوم. ويستطيع الصائم استخدام المضادات الحيوية على شكل حقن بالعضل، وكذلك مركبات السلفا بأنواعها التي تؤخذعلي جرعتين كل يوم: الأولى بعد تناول طعام الإفطار، والثانية بعد تناول وجبة طعام السحور. وتستخدم الأدوية المضادة للالتهابات غير الستيرو تيدية

Non-steroidal anti-inflammatory drugs مثل الفولتارين والبروفين واندوسيد المستعملة في تخفيف الآلام الحادة في المفاصل والعظام والتهاب المفاصل على شكل مرهم للجلد أو حقن بالعضل.

وفي الختام لا بد من التأكيد على أهمية إجراء علماء العالم الإسلامي المزيد من البحوث العلمية حول تأثيرات الصوم إيجاباً وسلباً على أمراض الإنسان.

مراجع البحث :

- 1- Anon. 1992. Insight into Fasting. The lancet
- 2- Beerneiah, B.O., and et al 1994. Ramadan Fasting and Renal Transplant Rceipient. Clinical and biochemical effects. Saudi J. Kidney diseases and Transplantation. 5:, (4), 470.
- 3- Beshyah, S.A. and Sherif, I.H. 1989. Ramadan Fasting and Diabetes Mellitus. Practical Diabetes mellitus. Dec. p. 31.
- 4- Gumaa, K.A. and et al. 1978. The effect of fasting in Ramadan: Serum uric acid and lipid concentrations. Brit.J. Nutrition 40;, 573.
- 5- Saour, J.N., and et al. 1989. Does Ramadan fasting complete anticoagulation therapy. Annals of Saudi Med. 9: (6), 538.
- 6- Shoukry, M.J. 1986. Effect of Fasting in Ramadan on Plasmalipoproteins and Apoproteins. Saudi Medical Journal 7:, (6) 561.

* صور المقال : مطابع التريكي

صفية في اللغة



شكا من البؤس

بقلم: قطب الريسوني / المغرب

يقولون : « فلان شكا من بؤسه » ، فيتبعون (شكا) بحرف الجر (من) ، وهذا خطأ . والصواب (فلان شكا بؤسه) ، أي أبداه وباح به . ولعلنا نستند في هذا الصدد إلى قوله تعالى : « قَالَ إِنَّمَاۤ أَشُكُواْبَتِي وَحُـزْنِ ٓ إِلَى اللّهِ » شكا بؤسه) ، أي أبداه وباح به . ولعلنا نستند في هذا الصدد إلى قوله تعالى : « قَالَ إِنَّمَاۤ أَشُكُواْبَتِي وَحُـزْنِ ٓ إِلَى اللّهِ » (يوسف /٨٦) . وقد يعترض معترض ممن يتبعون الفعل (شكا) بحرف الجر (من) بقول عنترة :

أشكو من الهجر في سر وفي علن شكوى تؤثر في صلد من الحجر

ولعل مثل هذا الاعتراض يمكن رده أو دحضه في نقطتين اثنتين :

القرآن حجة الله سبحانه وتعالى على الخلق جميعاً ، وليس بمقدور كلام آخر نظماً كان أم نثراً أن يطاول إعجازه وفصاحته ، وإن شهد له بالباع الطويل والكعب المعلى في مجال الإنشاء والبيان .

لئن أجمع جمهور اللغويين إجماعاً مطلقاً على أن الشعر الجاهلي مما يحتج به في الكلام العربي الفصيح ، فإن رجاحة هذا الشعر في ميزان اللغة والأدب لا يحملنا على توهم العصمة في شاعر جاهلي من طراز عنترة ، وإن نطقت أشعاره بجزالة اللفظ وسلامة اللغة .

وقد أنزع غير هذا المنزع في تسويغ هفوة عنترة ، فأقول : إن الضرورة الشعرية قد تبيح للشاعر ما لا تبيحه للناثر ، ومن ثم يمكن أن نعزو تعدية الفعل (شكا) بحرف الجر (من) إلى حرص الشاعر على استقامة الوزن، وهي استقامة قد يستفرغ في تلمّس الوسائط الفنية الأخرى .

والحق أن الفعل (شكا) ومشتقاته لا يرد دائماً متعدياً بنفسه ، إذ أن الشواهد اللغوية تفيد بما لا يدع مجالاً للشك أن الفعل (شكا) قد يتعدى بحرف الجر (إلى) ، إذا ورد بمعنى اللجوء إلى شخص ما لإزالة الشكوى ، ومن ذلك قول جرير :

أشكو إليك فأشتكي ذرية لايشبعون وأمهم لاتشبع

وقد يرد الفعل (اشتكى) كذلك متعدياً بحرف الجر (إلى) في نحو قوله عز وجل في الآية الأولى من سورة المحادلة : « قَدْسَمِعَ اللَّهُ قُولَ اللَّي تُجَدِلُكَ فِي زَوْجِهَا وَتَشْتَكِيّ إِلَى السَّهِ » (المحادلة : « قَدْسَمِعَ اللَّهُ قُولَ اللَّي تُجَدِلُكَ فِي زَوْجِهَا وَتَشْتَكِيّ إِلَى السَّهِ » (المحادلة /١) .

ولعلَّنا نستطيع أن نحصر معاني الفعل (شكا) فيما يلي :

- شكا شكوى: تألم مما به من مرض.
- شكا الشكوة: فتحها وأظهر ما فيها.
 - شكا همه: أبداه وياح به.
- شكا من فلان : أخبر بإساءته إليه . 🔳

